

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATEMATIKA  
BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING**

**Pratiwi Nurussalamah<sup>1)</sup>, Elya Rosalina<sup>2)</sup>, Eka Lokaria<sup>3)</sup>**

Universitas PGRI Silampari

tiwisalamah@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas IV SD Negeri 34 Lubuklinggau yang valid dan praktis untuk dapat digunakan dalam pembelajaran. Sampel siswa kelas IV SD Negeri 34 Lubuklinggau sebanyak 6 siswa uji kelompok kecil. Jenis penelitian peneliti menggunakan pengembangan *Research and Development* (R&D). Teknik pengumpulan data menggunakan angket validasi ahli bahasa, ahli materi, ahli media dan angket kepraktisan guru dan siswa. Berdasarkan hasil analisis oleh ketiga ahli yaitu skor yang diperoleh ahli bahasa 0,81, ahli materi 0,82 dan ahli media 0,82 rata-rata keseluruhannya 0,82 dengan kategori sangat valid. Sedangkan hasil analisis lembar kepraktisan guru dan siswa memperoleh nilai 95% dan 92,8% dengan rata-rata keseluruhannya 93,9% dengan kategori sangat praktis. Sehingga Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memenuhi kriteria valid dan praktis.

**Kata Kunci:** Pengembangan, LKPD, Matematika, CTL

**ABSTRACT**

*This study aims to develop Contextual Teaching and Learning (CTL)-based mathematics Student Worksheets for Grade IV students at SD Negeri 34 Lubuklinggau which are valid and practical to be used in learning. The sample of fourth grade students at SD Negeri 34 Lubuklinggau consisted of 6 small group test students. This type of research researchers uses the development of Research and Development (R&D). The data collection technique used a validation questionnaire for linguists, material experts, media experts and a practicality questionnaire for teachers and students. Based on the results of the analysis by the three experts, the scores obtained by linguists were 0.81, material experts were 0.82 and media experts were 0.82, the overall average was 0.82 with a very valid category. While the results of the analysis of the practicality sheets of teachers and students obtained scores of 95% and 92.8% with an overall average of 93.9% in the very practical category. So that the Mathematical Student Worksheet based on Contextual Teaching and Learning (CTL) meets valid and practical criteria.*

**Keywords:** Development, Worksheets, Mathematics, CTL

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan manusia, ini berarti bahwa setiap manusia Indonesia berhak mendapatkannya dan diharapkan untuk selalu berkembang didalamnya, pendidikan tidak akan ada habisnya, pendidikan secara umum mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan. Sehingga menjadi seorang yang terdidik itu sangat penting. Pendidikan formal mempunyai jalur pendidikan diberbagai jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, sampai pendidikan tinggi. Setiap jalur pendidikan tersebut tentunya memiliki kurikulum yang berisi mata pelajaran dan materi pokok yang akan diajarkan. Salah satu mata pelajaran pokok itu adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di tingkat sekolah dasar. Dalam penerapan di tingkat sekolah dasar, matematika dapat diterapkan sebagai alat untuk mengembangkan cara berpikir, penanaman konsep, dan pemahaman konsep. Pembelajaran matematika dapat melatih siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan logis. Selain itu, pembelajaran matematika tidak hanya menggunakan penghitungan ataupun rumus tetapi juga melibatkan kemampuan menalar siswa dalam memecahkan suatu permasalahan sehingga siswa tersebut mendapatkan keberhasilan dalam belajar (Intan, dkk. 2020). Salah satu keberhasilan belajar siswa yaitu karena adanya bahan ajar yang membantunya dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Panne (Magdalena, dkk. 2020) mendefenisikan bahwa bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Bahan ajar terdiri dari 4 jenis, salah satunya yaitu bahan ajar cetak, seperti LKPD. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan sebagai panduan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah dan pelengkap dalam kegiatan pembelajaran (Selfia, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara pada guru kelas IV dan analisis kebutuhan siswa SD Negeri 34 Lubuklinggau menyatakan bahwa kesulitan guru dalam pembelajaran dikarenakan sebagian siswanya sulit dalam memahami materi yang diajarkan dan siswanya kurang aktif dalam menerima materi karena mereka merasa matematika ini pembelajaran yang sulit. Sehingga sebagian siswa tersebut tidak mencapai KKM yang telah ditentukan. Rendahnya hasil belajar siswa ini juga dikarenakan kurang lengkap dan menariknya bahan ajar lain seperti LKPD yang mampu membantu siswa dalam memahami materi, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, memberikan contoh konkrit kepada siswa serta soal-soal dalam proses pembelajaran yang diilustrasikan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dalam proses pembelajaran yang selama ini dilakukan oleh guru tersebut adalah dengan menggunakan bahan ajar berupa buku matematika kelas IV tanpa menggunakan bahan ajar tambahan dan juga guru masih menggunakan proses pembelajaran yang konvensional. Keadaan seperti ini membuat siswa kurang semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti mencoba untuk memberikan alternatif solusi dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan melakukan pengembangan LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. *Contextual Teaching and Learning* merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong peserta siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan

mereka sehari-hari (Taniredja, dkk, 2013).

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis tertarik mengembangkan “Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas IV SD Negeri 34 Lubuklinggau”

## METODE PENELITIAN

Penelitian Jenis ini berupa Research and Development (R and D) dengan mengadopsi model pengembangan 4D yang terdiri dari empat tahap yaitu tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan terakhir tahap penyebaran (*desseminate*), meliputi pengembangan LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas IV SDN 34 Lubuklinggau dengan materi bangun datar. Penelitian dilakukan hingga dihasilkan produk yang memenuhi kriteria valid dan praktis. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 34 Lubuklinggau. Adapun hasil dari pengembangan dalam hal ini adalah LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan materi bangun datar akan di uji kevalidan oleh 3 ahli dan di uji kepraktisan guru kelas IV dan siswa di Kelas IV SDN 34 Lubuklinggau yang berjumlah 6 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket kevalidan, angket respon guru dan angket uji kelompok kecil.

Tabel 1

Kriteria Validitas

Interval	Kategori
$0,00 \leq V \leq 0,20$	Tidak Valid
$0,20 < V \leq 0,40$	Kurang Valid
$0,40 < V \leq 0,60$	Cukup Valid
$0,60 < V \leq 0,80$	Valid
$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat Valid

(Anshary & Edidas, 2018)

Kreteria menyatakan LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki validitas yang baik, jika minimal tingkat validitas yang dicapai adalah tingkat cukup valid ( $0,40 < V \leq 0,60$ ). Jika tingkat pencapaian validitas dibawah valid, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan masukan para validator sampai diperoleh LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang ideal dari ukuran validitas konstruk dan isinya.

Uji kepraktisan dilakukan dengan tujuan untuk menguji produk pengembangan telah praktis dan lembar validasi oleh ahli dan lembar kepraktisan wali kelas IV serta angket respon peserta didik. Data penelitian meliputi, data validitas dan data praktisan.

Uji validitas dilakukan dengan tujuan untuk memastikan bahwa bahan ajar LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) yang akan digunakan bersifat layak/valid berdasarkan penilaian validator. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam analisis validasitas adalah sebagai berikut:

Menghitung skor validasitas dari hasil validasi ahli menggunakan rumus:

$$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$$

Sumber: (Anshary & Edidas, 2018)

Hasil validasitas yang telah diketahui presentasinya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas yang disajikan pada Tabel 1. LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dikembangkan memiliki tingkat kevalidan yang baik, jika minimal kriteria kevalidan yang dicapai berada pada kategori  $0,40 < V \leq 0,60$ .

Adapun Teknik analisis data yang digunakan dalam analisis kepraktisan adalah sebagai berikut:

Menghitung skor kepraktisan dari hasil respon guru dan siswa menggunakan rumus:

$$\text{Tingkat Kepraktikalitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100\%$$

Sumber: Rusilowati, dkk. (2021)

Hasil kepraktisan yang telah diketahui presentasinya dapat dicocokkan dengan kriteria kepraktisan yang disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2**  
**Kriteria Kepraktisan**

Nilai	Kategori
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 20%	Tidak Praktis

Riduwan (Anggria, dkk, 2021)

LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dikembangkan memiliki tingkat kepraktisan yang baik, jika minimal kriteria kepraktisan yang dicapai berada pada kategori 41% - 60%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi bangun datar pada kelas IV SDN 34 Lubuklinggau telah diteliti dan dikembangkan dengan mengacu pada model 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan tahap penyebaran (*desseminate*).

Penelitian pengembangan yang dilakukan menghasilkan produk berupa LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) materi bangun datar kelas IV SD yang diharapkan sebagai bahan ajar yang membantu siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan data uji coba yang telah dipaparkan, berikut ini disajikan hasil uji kevalidan dan uji kepraktisan:

**Tabel 3**  
**Hasil Analisis Validasi Ahli Bahasa**

No	Ahli Bahasa	Butir Pertanyaan										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	DR. Y.Satinem, M.Pd	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4
	S = r-lo	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3
	$\sum s$	27										
	$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$	$V = \frac{\sum s}{n(c-1)} = \frac{27}{11(4-1)} = \frac{27}{33} = 0,81$										
	<b>Kriteria</b>	<b>Sangat Valid</b>										

**Tabel 4**  
**Hasil Analisis Validasi Ahli Materi**

No	Ahli Materi	Butir Pertanyaan																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Hendrick Perdana, S.Pd	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4
	S = r-lo	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3
	$\sum s$	42																
	$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$	$V = \frac{\sum s}{n(c-1)} = \frac{42}{17(4-1)} = \frac{42}{51} = 0,82$																
	<b>Kriteria</b>	<b>Sangat Valid</b>																

**Tabel 5**  
**Hasil Analisis Validasi Ahli Media**

No	Ahli Media	Butir Pertanyaan												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Dr. Leo Charli, M.Pd	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
	S = r-lo	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3
	$\sum s$	32												
	$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$	$V = \frac{\sum s}{n(c-1)} = \frac{32}{13(4-1)} = \frac{32}{39} = 0,82$												
	<b>Kriteria</b>	<b>Sangat Valid</b>												

**Tabel 6**  
**Hasil Penilaian Seluruh Ahli Validasi**

No	Nama Ahli	Skor yang diperoleh		
		Bahasa	Materi	Media
1.	Dr. Y. Satinem, M.Pd	0,81	-	-
2.	Hendrick Perdana, S.Pd	-	0,82	-
3.	Dr. Leo Charli, M.Pd	-	-	0,82
	<b>Jumlah</b>	0,81	0,82	0,82
	<b>Rata-rata</b>	<b>0,82</b>		

Hasil analisis data dari uji kevalidan LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dinilai oleh validator ahli dapat dilihat pada Tabel 6. Dengan rata-rata total V yaitu 0,82, hal ini berdasarkan kriteria kevalidan pada tabel 1 yaitu  $0,80 < V \leq 1,00$  termasuk kategori sangat valid.

**Tabel 7**  
**Hasil Analisis Persentase Respon Guru**

No	Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh	Persentase
1	Kesesuaian kegiatan dengan KD dan Indikator	4	100%
2	Kegiatan tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	100%
3	Adanya kesesuaian kegiatan dengan sintaks model <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i>	4	100%
4	Materi yang disajikan ringkas sehingga mudah dipahami	3	75%
5	Tujuan praktikum dalam LKPD tidak tertulis dengan jelas	3	75%
6	Adanya keterkaitan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa	4	100%
7	Pembelajaran mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	3	75%
8	Cover LKPD sangat menarik	4	100%
9	Permasalahan yang diangkat menuntun peserta didik untuk aktif dan dapat dengan mudah memahami konsep materi Bangun Datar	3	75%
10	Prosedur kerja dalam LKPD mudah diikuti	4	100%
11	Penggunaan Bahasa tidak sesuai EYD	4	100%
12	Kalimat mudah dipahami	4	100%
13	Gambar yang ditampilkan mudah dimengerti	4	100%
14	Tata letak kolom jawaban memudahkan peserta didik	4	100%
<b>Jumlah Keseluruhan</b>		52	92,8%
<b>Tingkat Kepraktisan</b>		<b>92,8%</b>	
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Praktis</b>	

**Tabel 8**  
**Hasil Analisis Persentase Respon Siswa Uji Kelompok Kecil**

Soal	Responden						Skor yang diiperoleh	Persentase
	X1	X2	X3	X4	X5	X6		
1	1	1	1	1	1	1	6	100%
2	1	1	1	1	1	1	6	100%
3	1	1	1	1	1	1	6	100%
4	1	1	1	1	1	1	6	100%
5	1	1	1	1	1	1	6	100%
6	1	1	1	1	1	1	6	100%
7	1	1	1	0	1	0	4	66,6%
8	1	1	1	1	1	1	6	100%
9	1	1	1	1	1	1	6	100%
10	1	1	1	1	1	0	5	83,3%
<b>Total Keseluruhan</b>							<b>57</b>	<b>95%</b>
<b>Tingkat Kepraktisan</b>							<b>95%</b>	
<b>Kategori</b>							<b>Sangat Praktis</b>	

**Tabel 9**  
**Hasil Analisis Seluruh Uji Kepraktisan**

No	Penilai	Butir Pertanyaan	Persentase Rata-rata	Kriteria
1	6 orang siswa kelas IV	10	95%	Sangat Praktis
2	Bapak Hendrick Perdana, S.Pd	14	92,8%	Sangat Praktis
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>93,9%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Hasil analisis data dari uji kepraktisan media pada ensiklopedia yang dinilai oleh wali kelas IV dan 6 Siswa kelas IV dapat dilihat pada Tabel 9. Dengan rata-rata total Uji kepraktisan yaitu 93,9%, hal ini berdasarkan kriteria kepraktisan pada tabel 2 yaitu 81% - 100% termasuk sangat praktis.

Bahan ajar adalah sebuah sumber pembelajaran yang lebih spesifik yang mengandung tahapan dalam pengembangan dan instruksional sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan langkah mereka sendiri berdasarkan kebutuhan individu dan kemampuannya. Bahan ajar terdiri dari 4 jenis, salah satunya yaitu bahan ajar cetak, seperti LKPD.

LKPD merupakan bahan ajar yang paling sederhana karena komponen-komponen utama didalamnya bukan uraian materi, melainkan lebih kepada sejumlah kegiatan yang dapat dilakukan siswa sesuai dengan tuntutan KD dalam kurikulum ataupun indikator-indikator pembelajaran. LKPD ini digunakan untuk memancing keaktifan siswa dalam pembelajaran, mampu mendorong siswa bekerja sendiri, memudahkan siswa dalam memahami materi, dan sebagai alat ukur guru untuk melihat keberhasilan siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya.

LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi bangun datar ini dibuat sesuai dengan kurikulum di SD Negeri 34 Lubuklinggau yaitu kurikulum 3013. Dalam pembuatan LKPD matematika ini, peneliti mengembangkan sebuah bahan ajar yaitu LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang didesain menggunakan aplikasi canva. Desain yang ada pada LKPD matematika ini dikaitkan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Dari desain yang telah dibuat kemudian LKPD matematika dicetak dalam bentuk buku yang berukuran A4. Setelah LKPD ini dibuat, langkah selanjutnya pemberian penilaian pada lembar angket yang dalam hal ini akan dinilai oleh para ahli validator yakni ahli bahasa, materi, dan ahli media.

Penilaian lembar ahli bahasa bertujuan untuk memberi penilaian terhadap LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan tetap memperhatikan penggunaan bahasa indonesia yang baik dan benar, dan memperbaiki saran yang diberikan oleh ahli bahasa. Kemudian penilaian lembar ahli media bertujuan untuk memberi penilaian terhadap LKPD matematika. Penilaian yang diberikan oleh ahli media yaitu penyajian dan penggunaan LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang sesuai dengan karakteristik siswa untuk mempermudah memahami materi dengan benda yang konkret, sehingga menimbulkan suasana menyenangkan ketika belajar matematika, serta memperbaiki saran yang diberikan oleh ahli media. Selanjutnya penilaian oleh ahli materi bertujuan untuk melihat kebenaran isi materi yang sesuai dengan KI dan KD, keruntutan

sistematika materi matematika pada materi bangun datar, serta tetap memperbaiki saran yang diberikan oleh ahli materi. Dari penilaian ahli bahasa, ahli media dan ahli materi diketahui bahwa LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran IPA.

Langkah selanjutnya yaitu pemberian penilaian pada lembar angket respon siswa pada uji small group dan kepraktisan guru. Uji small group yang dilakukan dengan subjek 6 orang siswa pada pengembangan media ini memiliki tujuan untuk memperoleh masukan awal mengenai LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dikembangkan, serta pada angket respon guru disini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dengan bantuan LKPD yang telah dibuat. Dapat disimpulkan dari hasil lembar kepraktisan angket respon siswa pada uji small group dan guru bahwa LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) praktis digunakan dalam proses pembelajaran IPA.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pengembangan LKPD matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi bangun datar yang telah dijelaskan diatas dapat disimpulkan yakni valid dan praktis.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggria Septiani Mulbasari, Marhamah, R. (2021). Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti, Volume 2 N*, 28–34.
- Anshary, I., & Edidas, E. (2018). Pengembangan Trainer Mikrokontroler Sebagai Media Pembelajaran Dengan Metode Fault - Finding. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 6(2), 80.
- Intan, F. M., Kuntarto, E., & Alirmansyah, A. (2020). Kemampuan Siswa dalam Mengerjakan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) pada Pembelajaran Matematika di Kelas V Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 5(1), 6.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Ayu Amalia, D., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326.
- Rusilowati, A. dkk. (2021). *Pengembangan Instrumen Karakter dalam Pembelajaran IPA*. Magelang: Pustaka Rumah Cinta.
- Selfia, M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Dengan Pendekatan Kontekstual Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Siswa Sd/Mi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Taniredja, dkk. (2013). *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta