

## **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP N 2 Payakumbuh**

**Zara Putri Salsabila<sup>1</sup>, M. Imamuddin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek

<sup>2</sup>Dosen Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek

e-mail: [zarasalsabila4@gmail.com](mailto:zarasalsabila4@gmail.com) [m.imamuddin76@yahoo.co.id](mailto:m.imamuddin76@yahoo.co.id)

### **Abstrak**

Pembelajaran matematika di SMPN 2 Payakumbuh ditemukan masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis. Mengatasi hal itu, peneliti mencoba mengembangkan LKPD untuk membantu dalam melatih kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menghasilkan LKPD berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk kemampuan pemecahan masalah matematis untuk materi SPLDV yang valid, praktis, dan efektif. Metode penelitian ini, menggunakan metode pengembangan ADDIE. Uji coba produk dilaksanakan di kelas VIII SMPN 2 Payakumbuh. Instrumen yang digunakan berupa: lembar validasi ahli, lembar angket respon peserta didik, dan lembar validasi soal tes. Analisis data kualitatif dipergunakan untuk mengolah data berupa masukan, saran, dan kritik dari para ahli. Data kuantitatif diperoleh dari penilaian responden dalam bentuk angka pada angket yang diberikan. Penelitian ini menghasilkan soal kemampuan pemecahan masalah untuk materi SPLDV. Tingkat kevalidan yang dihasilkan berkriteria sangat valid dengan persentase 82,4% yang diperoleh dari penilaian ahli (pendidikan matematika, teknologi, dan bahasa), sangat praktis dengan persentase 82,25% dan 84,37% yang diperoleh melalui uji coba kelompok kecil, dan sangat efektif berdasarkan efek potensial yaitu soal memiliki manfaat yang sangat baik dan mampu memecahkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan penelitian ini, direkomendasikan untuk menggunakan LKPD berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning* untuk kemampuan pemecahan masalah matematis.

**Kata Kunci:** *LKPD, Pendekatan Contextual Teaching and Learning, ADDIE, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

### **Abstract**

Mathematics learning at SMPN 2 Payakumbuh has revealed a significant gap in students' mathematical problem-solving abilities. To address this issue, the researchers developed a student worksheet (LKPD) aimed at enhancing these skills. This study aims to create a Contextual Teaching and Learning-based LKPD to improve mathematical problem-solving abilities related to the material of linear equations in two variables (SPLDV), ensuring it is valid, practical, and effective. The research utilized the ADDIE development model, with product trials conducted in eighth-grade classes at SMPN 2 Payakumbuh. Instruments included expert validation sheets, student response questionnaires, and test question validation forms. Qualitative data analysis was used to process feedback from experts, while quantitative data were collected through numerical assessments in the questionnaires. The study produced problem-solving

questions for the SPLDV material, achieving a very valid criterion with a validity percentage of 82.4% from expert evaluations (in mathematics education, technology, and language), a very practical rating with percentages of 82.25% and 84.37% from small group trials, and demonstrated high effectiveness based on potential impacts, indicating that the questions significantly improve students' problem-solving skills. Based on these findings, it is recommended to implement the Contextual Teaching and Learning-based LKPD to enhance students' mathematical problem-solving abilities.

**Keywords:** *LKPD, Contextual Teaching and Learning Approach, ADDIE, Mathematical Problem Solving Skills*

## PENDAHULUAN

Kesadaran mengenai pendidikan merupakan sesuatu yang baik untuk masa depan. Hal tersebut dibuktikan dengan masyarakat yang tetap peduli tentang perkembangan serta perubahan pada pendidikan. Pendidikan juga memiliki andil dalam mencetak generasi penerus yang memiliki karakter dan moral yang baik, memiliki sikap tanggung jawab, motivasi yang kuat (Primus Domino, 2018). Oleh karena itu, pendidikan perlu mendapat perhatian dari pemerintah, masyarakat, dan pengelola pendidikan. Dengan demikian, masalah yang terkait dalam dunia pendidikan juga kompleks, mulai dari siswa, guru, kualitas pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran, model pembelajaran, dan lain sebagainya. Proses pembelajaran merupakan salah satu sarana yang penting dalam mencapai atau mengembangkan berbagai kompetensi siswa, salah satunya adalah pembelajaran matematika.

Tujuan dari pembelajaran matematika sendiri telah tercantum dalam Permendiknas Nomor 24 Tahun 2016 tentang standar isi yang memuat lima kemampuan yang diharapkan melalui pembelajaran matematika, salah satunya yaitu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Permendiknas, 2016). Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika menurut pendapat di atas, memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam mempelajari matematika merupakan bagian dari tujuan pembelajaran matematika serta salah satu komponen penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Gagne bahwa ketika seorang siswa dihadapkan pada suatu masalah, pada akhirnya mereka bukan hanya sekedar memecahkan masalah, tetapi juga belajar sesuatu yang baru (Wena Made, 2010). Menurut Ruseffendi mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah amat penting dalam matematika (Hamalik Oemar, 2006).

Berdasarkan observasi yang dilakukan tanggal 20 September 2023 di kelas VIII SMP Negeri 2 Payakumbuh. Informasi yang diperoleh dari observasi yaitu pembelajaran sudah menggunakan kurikulum merdeka dan dalam pembelajaran pendidik menggunakan metode konvensional. Untuk media pembelajaran yang digunakan adalah LKPD yang dibuat oleh pendidik namun pendidik hanya menekankan rumus tanpa menjelaskan proses diperolehnya rumus tersebut. Kegiatan penyelesaian dalam LKPD yang ada belum terdapat soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah dan juga tidak memberikan langkah-langkah yang membimbing peserta didik dalam pembelajaran. LKPD yang digunakan hanya memberi sedikit materi dan contoh soal, dan pada halaman terakhir terdapat latihan soal dan tidak terdapat petunjuk dalam pengerjaan LKPD. Dalam proses pembelajaran pendidik belum menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, dan belum melatih kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Selain hasil dari observasi dengan guru peneliti juga mengumpulkan dokumentasi berupa hasil PH yang diberikan oleh pendidik mata pelajaran matematika. Dari hasil PH terlihat bahwa masih banyak peserta didik yang tidak tuntas dan nilainya dibawah KKM. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan serta dokumentasi yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa sangat penting seorang

pendidik untuk menerapkan pembelajaran yang menarik dan bisa membuat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik meningkat.

Dari pemaparan tersebut, pendidik seharusnya bisa mencari solusi agar masalah kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan rendahnya hasil belajar peserta didik ini bisa diatasi. Maka dari itu, seorang pendidik harus pandai dalam mengelola kelas dan juga memilih model pembelajaran yang tepat (Ahmad Lutfi, 2022). Salah satu pembelajaran yang mengaitkan atau menghubungkan dengan konteks kehidupan nyata peserta didik adalah pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

CTL mendorong agar peserta didik dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata dan dapat menerapkannya dalam kehidupan, sehingga materi yang dipelajari akan bermakna secara fungsional dan tertanam dalam memori peserta didik, sehingga tidak akan mudah dilupakan (Sanjaya, Wina. 2006).

*Contextual Teaching and Learning* merupakan pengajaran dan pembelajaran yang membantu peserta didik menghubungkan mata pelajaran atau isi materi ke situasi nyata peserta didik dan memotivasi peserta didik untuk membuat koneksi antara pengetahuan dan aplikasinya untuk kehidupan mereka (Bens, R.G., & Ericson, P. M. 2001). Penggunaan LKPD dengan pendekatan CTL dapat menumbuhkan kreativitas serta sikap kritis siswa.

Siswa dapat menginternalisasi konsep melalui penemuan, penguatan dan keterhubungan sehingga siswa dapat mengembangkan berbagai cara dalam memperoleh jawaban, sehingga pembelajaran lebih mementingkan proses daripada hasil. Hal ini akan membentuk pola pikir siswa dalam memecahkan permasalahan matematika.

Dari beberapa hasil penelitian terdahulu tersebut bisa dikatakan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* lebih efektif daripada pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Pada kajian ini peneliti membahas tentang pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* untuk kemampuan pemecahan masalah matematis di SMP Negeri 2 Payakumbuh.

## METODE

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII yang belajar matematika di SMPN 2 Payakumbuh yang terletak di Kecamatan Payakumbuh Utara, Provinsi Sumatera Barat pada tahun akademik 2024/2025. Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* adalah metode/proses untuk menguji kevalidan serta mengembangkan suatu produk tertentu. Penelitian pengembangan ini ditujukan untuk menghasilkan produk bahan ajar matematika berupa LKPD berbasis *Contextual Teaching and Learning* pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Payakumbuh. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE dicetuskan oleh Dick and Carry tahun 1996 dalam merencanakan sistem pembelajaran (Sugiyono, 2015).

Prosedur pengembangan memanfaatkan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu (1) *Analysis* (Analisis) dengan kegiatan menganalisis kebutuhan, menganalisis peserta didik dan menganalisis materi. (2) *Design* (Desain) dengan kegiatan merancang LKPD berbasis *Contextual Teaching and Learning*, merancang lembar instrument validitas, praktikalitas, dan efektifitas. (3) *Development* (Pengembangan) dengan kegiatan meminta ketersediaan validator atau tenaga ahli untuk melihat kelayakan atau ketepatan LKPD berbasis *Contextual Teaching and Learning* yang telah dibuat. (4) *Implementation* (Implementasi) dengan kegiatan uji coba produk, uji praktikalitas, dan (5) *Evaluation* (Evaluasi) dengan uji efektifitas (Dikta et al., 2021).

Penelitian Pengembangan digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang berupa soal kemampuan pemecahan masalah matematis. Data yang diambil dari penelitian ini ialah data hasil validasi yang dilakukan oleh validator, data praktikalitas yang diambil dari respon peserta didik terhadap pengembangan LKPD berbasis CTL pada kelas VIII SMP Negeri 2 Payakumbuh, kemudian data efektifitas diambil dari hasil belajar peserta didik menggunakan tes. Tes akan diberikan kepada peserta didik untuk mendapatkan data kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah menggunakan LKPD berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* untuk kemampuan pemecahan masalah ini dalam proses pembelajaran. Untuk lebih jelasnya kegiatan tiap tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini di tulis pada Tabel 1.

**Tabel 1. Tahap Fokus dan Kegiatan Pengembangan Produk**

Tahap	Fokus	Kegiatan
Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> )	Fokus pada menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dan tujuan pembelajaran.	Analisis kebutuhan Analisis materi
Tahap Perencanaan ( <i>Design</i> )	Fokus pada perencanaan pengembangan bahan ajar	Mengumpulkan informasi dan data tentang pengembangan bahan ajar Merencanakan bahan ajar Merancang kerangka bahan ajar Penyusunan instrumen
Tahapan Pengembangan ( <i>Development</i> )	Fokus pada proses pembuatan bahan ajar yang telah dirancang pada tahap sebelumnya	Menghasilkan produk bahan ajar yang telah dirancang pada tahap sebelumnya
Tahapan Implementasi ( <i>Implementation</i> )	Fokus pada implementasi produk yang sudah divalidator	Implementation dalam kegiatan pembelajaran
Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> )	Fokus pada evaluasi untuk perbaikan produk	Perbaikan produk apabila belum mencapai valid, praktis, dan efektif.

Soal kemampuan pemecahan masalah yang dikembangkan pada penelitian ini adalah sistem persamaan linear dua variabel, materi ini merupakan materi pada kelas VIII di Semester 1. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan tiap tahapan dan kegiatan yang dilakukan dalam pengembangan. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Tahap kegiatan dan instrumen penelitian**

Tahap	Kegiatan	Instrumen
Tahap Analisis	Analisis kebutuhan Analisis materi	Lembar validasi Lembar angket Lembar soal uji coba
Tahap Desain	Merancang produk Merancang soal kemampuan pemecahan masalah	
Tahap <i>Development</i>	Menghasilkan produk bahan ajar	
Tahap <i>Implementation</i>	Implementasi produk yang sudah valid untuk diuji	

	cobakan	
Tahap Evaluasi	Evaluasi/penilaian ahli Ujicoba kelompok kecil Evaluasi satu-satu	Lembar validasi Lembar angket respon siswa Lembar soal uji coba

Penilaian validasi difokuskan kepada: kelayakan isi, bahasa, kesesuaian bahasa yang terkandung pada soal. Sedangkan, penilaian kepraktisan difokuskan kepada: kesesuaian waktu, daya tarik, dan kemudahan. Data validitas diperoleh dari penilaian oleh lima orang validator yang terdiri dari tiga orang ahli materi, satu orang ahli teknologi, dan satu orang ahli bahasa.

Sedangkan data praktikalitas diperoleh dari pengisian angket respon oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD matematika berbasis pendekatan *contextual teaching and learning*. Data kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh dari hasil penskoran pada jawaban siswa. Kemudian dilanjutkan dengan mengkonversi skor yang diperoleh oleh setiap siswa dengan menggunakan acuan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Kategori Validitas**

Persentase (%)	Kategori
0 – 20	Tidak Valid
21 – 40	Kurang Valid
41 – 60	Cukup Valid
61 – 80	Valid
81 - 100	Sangat Valid

(Modifikasi dari Riduwan)

Selanjutnya dengan mengkonversi skor praktikalitas yang diperoleh oleh setiap pengisian angket respon peserta didik dengan menggunakan acuan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Kategori Praktikalitas**

Persentase (%)	Kategori
0 – 20	Tidak Praktis
21 – 40	Kurang Praktis
41 – 60	Cukup Praktis
61 – 80	Praktis
81 - 100	Sangat Praktis

(Modifikasi dari Riduwan)

Media pembelajaran dikatakan memenuhi kriteria kepraktisan jika 50% dari peserta didik memberikan respon positif terhadap beberapa aspek yang ditanyakan dalam lembar respon peserta didik.

Data efektifitas diperoleh dari data hasil belajar siswa melalui tes yang diberikan kepada siswa setelah menggunakan bahan ajar LKPD berbasis *Contextual Teaching and Learning* dalam proses pembelajaran. Kemudian dilanjutkan dengan mengkonversi skor yang diperoleh oleh setiap siswa dengan menggunakan acuan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Kategori Efektifitas**

Persentase (%)	Kategori
0 – 20	Sangat Kurang Efektif
21 – 40	Kurang Efektif
41 – 60	Cukup Efektif
61 – 80	Efektif
81 - 100	Sangat Efektif

(Modifikasi dari Riduwan)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Payakumbuh dari tanggal 3 September sampai 11 September 2024. Dengan adanya LKPD berbasis *Contextual Teaching and Learning*, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan

masalah peserta didik menjadi lebih baik dari sebelumnya. Untuk mengetahui kebermanfaatan dari LKPD berbasis *Contextual Teaching and Learning* ini tahapan yang dilakukan peneliti yaitu:

1. Validasi LKPD Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kevalidan dari instrumen penelitian dihitung berdasarkan penilaian yang diberikan oleh validator. Kepada validator diberikan lembar validasi dari LKPD Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, berikut hasil validasinya.

**Tabel 6. Data Hasil Validasi LKPD Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning***

No	Aspek Yang Divalidasi	Validator					Jumlah	Skor Maks	%	Kriteria
		1	2	3	4	5				
1	Tujuan	12	12	15	12	14	65	75	86,6	Sangat Valid
2	Rasional	8	7	8	8	10	41	50	82	Sangat Valid
3	Isi LKPD	12	12	12	12	13	61	75	81,3	Sangat Valid
4	Karakteristik	20	20	20	15	24	99	125	79,2	Valid
5	Kesesuaian Bahasa	20	20	20	20	24	104	125	83,2	Sangat Valid
6	Bentuk Fisik	8	8	8	8	10	42	50	84	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>		<b>80</b>	<b>79</b>	<b>83</b>	<b>75</b>	<b>95</b>	<b>412</b>	<b>500</b>	<b>82,4</b>	<b>Sangat Valid</b>

Pada tabel diatas terlihat bahwa validasi LKPD Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* untuk aspek tujuan memperoleh persentase 86,6%, aspek rasional memperoleh persentase 82%, aspek isi LKPD memperoleh persentase 81,3%, aspek karakteristik memperoleh persentase 79,2%, aspek kesesuaian dan bahasa memperoleh persentase 83,2%, dan aspek bentuk fisik memperoleh persentase 84%. Secara keseluruhan, rata-rata hasil validasi LKPD Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* memperoleh persentase 82,4% dengan kriteria sangat valid dan direvisi sesuai dengan saran validator.

2. Praktikalitas LKPD Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

Kepraktisan dinilai melalui data angket respon peserta didik. Data hasil angket respon peserta didik dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 7. Data Hasil Angket Respon Peserta Didik**

No	Aspen Respon Peserta Didik	Jumlah	Skor Maks	%	Kriteria
1	Tampilan	271	320	84,6875	SANGAT PRAKTIS
2	Materi	280	320	87,5	SANGAT PRAKTIS
3	Daya Tarik	263	320	82,1875	SANGAT PRAKTIS
4	Bahasa	248	320	77,5	PRAKTIS
5	Waktu	245	320	76,5625	PRAKTIS
<b>Jumlah</b>		<b>1316</b>	<b>1600</b>	<b>82,25</b>	<b>SANGAT PRAKTIS</b>

Pada tabel tersebut terlihat bahwa penilaian hasil angket respon peserta didik memperoleh skor 82,25% dengan kriteria sangat praktis dan angket yang diberikan kepada peserta didik dapat diterapkan oleh praktisi dilapangan berdasarkan uji validitas angket. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Contextual Teaching and Learning* yang dirancang sudah praktis dengan persentase aspek tampilan sebesar 84,68% kriteria sangat praktis,

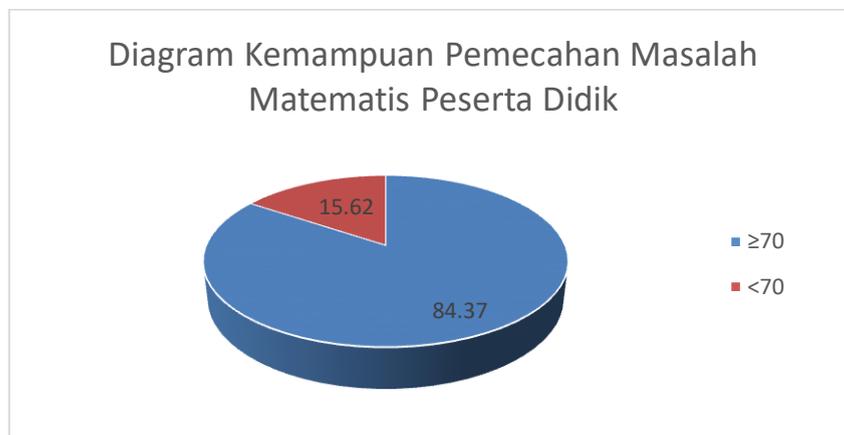
aspek materi sebesar 87,5% kriteria sangat praktis, aspek daya tarik sebesar 82,18% kriteria sangat praktis, aspek bahasa sebesar 77,5% kriteria praktis, dan aspek waktu sebesar 76,56% kriteria praktis. Rata-rata keseluruhan aspek adalah 82,25% dengan kriteria sangat praktis.

3. Efektifitas LKPD Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

Keefektifitas LKPD akan dinilai melalui hasil belajar peserta didik setelah belajar menggunakan LKPD yang dikembangkan. Hasil belajar dilihat dari tes yang diberikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran tentang sistem persamaan linear dua variabel selesai. Hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada diagram berikut:

**Tabel 8. Data Hasil Tes Akhir**

Kelas	Jumlah Peserta Didik	≥ 70		< 70	
		Jumlah	%	Jumlah	%
VIII.3	32	27	84,37	5	15,62



**Gambar 4.6 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Tes Akhir**

Pada tabel dan diagram diatas terlihat bahwa ada 5 peserta didik yang memperoleh nilai < 70 dengan persentase 15,62% ada 27 peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 70 dengan persentase 84,37% kriteria sangat efektif. Pembelajaran yang efektif dalam suatu proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan hasil penelitian pembelajaran matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini terbukti bahwa adanya pengaruh *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa serta meningkatnya perolehan nilai hasil belajar siswa.

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan : LKPD Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis memenuhi kriteria valid dengan tingkat kevalidan 82,4% berada pada kriteria sangat valid. Dapat disimpulkan bahwa model ini dapat dijadikan bagi pendidik dalam mengembangkan LKPD pembelajaran pada materi lain. LKPD Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis memenuhi kriteria praktis dengan tingkat kepraktisan 82,25% berada pada kriteria sangat praktis. LKPD Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis memenuhi kriteria efektif dengan tingkat keefektifan 84,37% berada pada kriteria sangat efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Lutfi, d. (2022). Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa Menggunakan Problem Solving Dan Problem Posing Berbasis Pendekatan Scientific. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah, Vol.6, No.3*, 309.
- Berns, R.G., & Ericson, P. M. 2001. *Contextual Teaching and Learning: Preparing Students for New Economy (Vol. 5)*. National Dissemination Center For Career and Technical Education.
- Domino, Primus. "Investasi dalam Bidang Pendidikan Anak Untuk Meningkatkan Kualitas Kehidupan Keluarga." *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar 2*, no.1 (2018): 77-85
- Gunariyanto, dkk. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Contextual Teaching And Learning Setting Cooperative Learning* tipe Jigsaw sub Pokok bahasan Belah Ketupat dan Layang- Layang Kelas VII SMP". (2014) *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 5 No. 1 Hal 105-114.
- Hana Anisah Siti Mawaddah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP," *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (2015), 167.
- Hamalik, Oemar. 2006. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Imam Nur Rahman, "Pengembangan LKPD Berbasis Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar," *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran 7*, no. 1 (2020):99–110.
- Meilani Safitri and M. Ridwan Aziz, "ADDIE, Sebuah Model Untuk Pengembangan Multimedia Learning." *Jurnal Pendidikan Dasar 3*, no.2 (2022):hlm 55.
- Permendiknas No. 24 Tahun 2016. *Standar Isi*. Jakarta : Menteri Pendidikan Nasional
- Riduwan. (2012). *Skala Pengukuran Variable Penelitian*. Alfabeta.
- Sanjaya. Wina. 2006. Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiono, *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*, cetakan 3. (Bandung: Alfabeta, 2020), hlm. 28
- Sugiono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Wena, Made. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT Bumi Aksara

