

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PESERTA DIDIK SMP/MTs

Desnani Ulfa¹, Elfis Suanto^{2*}, Putri Yuanita³

^{1,2,3} Program Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Riau, Pekanbaru,

*Corresponding author.

E-mail: desnani.ulfa.1807@grad.unri.ac.id¹⁾
elfis.suanto@lecturer.unri.ac.id^{2*)}
putri.yuanita@lecturer.unri.ac.id³⁾

Received 02 April 2023; Received in revised form 28 August 2023; Accepted 20 September 2023

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam materi segiempat dan segitiga disebabkan bahan ajar yang belum dapat memfasilitasi kemampuan koneksi matematis. Penelitian bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis pendekatan kontekstual pada materi segiempat dan segitiga untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis peserta didik SMP/MTs. Metode penelitian menggunakan 4D yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perencanaan), *Develop* (pengembangan) dan *Disseminate* (penyebaran). Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi angket, observasi dan wawancara. Penelitian ini melibatkan peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Bangkinang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD valid dari hasil *expert review* dan praktis dari hasil *small group*. Pada tahap *small group* LKPD yang dikembangkan memenuhi aspek penilaian yaitu: kemudahan penggunaannya, penyajian LKPD, keterbacaan, dan waktu. Sehingga LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis bisa digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: Kemampuan koneksi matematis; LKPD; pendekatan kontekstual.

Abstract

This research is motivated by the low mathematical connection abilities of students in quadrilateral and triangle material due to teaching materials that cannot facilitate mathematical connection abilities. The research aims to produce LKPD based on a contextual approach to quadrilateral and triangle material to facilitate the mathematical connection abilities of SMP/MTs students. The research method uses 4D namely Define, Design, Develop and Disseminate. Data collection techniques used include questionnaires, observation and interviews. This research involved students of class VII SMP Negeri 3 Bangkinang. The results of the study show that LKPD is valid from the results of expert reviews and practical results from small group results. At the small group stage the developed LKPD meets the assessment aspects, namely: ease of use, presentation of LKPD, readability, and time. So that LKPD based on a contextual approach to facilitate mathematical connection abilities can be used in learning.

Keywords: Contextual Approach; LKPD; Mathematical Connection Capability.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Matematika mempunyai standar proses kemampuan yang harus dicapai salah satunya kemampuan membuat

koneksi. Pada dasarnya tiap materi matematika memiliki keterkaitan satu dan lainnya. Keterkaitan materi dengan materi lain dinamakan sebagai koneksi

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7505>

matematis. Kemampuan koneksi matematis satu diantara kemampuan utama yang harus dikuasai peserta didik namun hingga kini kemampuan ini masih memerlukan perhatian saat proses pembelajaran matematika. Aktivitas pembelajaran peserta didik sangat dipengaruhi oleh kemampuan koneksi matematis, karena mereka harus mampu mengkoneksikan konsep/materi matematika ke disiplin ilmu lainnya (Sari & Sutirna, 2021).

Tanpa adanya koneksi matematika peserta didik harus menghafal dan mempelajari banyaknya metode dan konsep matematika yang berbeda-beda (Nursafitri *et al.*, 2018). Saat peserta didik mampu melihat bagaimana konsep matematika berhubungan satu sama lain, maka pemikirannya terhadap matematika semakin luas tidak terfokus pada satu konsep melainkan dapat mengaitkannya ke konsep lain kemudian mengaplikasikan ke kehidupannya. Jika peserta didik dihadapkan pada persoalan matematika yang dikaitkan dengan antar konsep matematika serta dikaitkan dengan aktivitas sehari-hari, maka hanya bisa diselesaikan apabila peserta didik menguasai kemampuan koneksi matematis (Andini *et al.*, 2021).

Begitu pentingnya kemampuan koneksi matematis, namun pada kenyataannya prestasi internasional Indonesia seperti PISA (*Program for International Student Assessment*), tidak sejalan dengan pentingnya kemampuan koneksi matematika. Hasil PISA 2018 dengan skor rata-rata 379, Indonesia menduduki urutan 74 dari 79 negara, dengan skor rata-rata internasional 500. Soal-soal yang diujikan dalam PISA salah satunya mengukur kemampuan koneksi matematis (Mentari *et al.*, 2020). Hasil ini mirip dengan penilaian PISA sebelumnya, dimana Indonesia

secara konsisten berada diperingkat sepuluh terbawah. (Hewi & Shaleh, 2020). Hasil PISA tidak beda jauh dengan hasil penelitian yang dilakukan Rahmadeni *et al.*, (2020), ditemukan peserta didik masih kurang terampil menghubungkan satu konsep atau aturan matematika dengan yang lain.

Rendahnya kemampuan koneksi matematis juga dialami peserta didik di SMPN 3 Bangkinang, hal ini ditandai dengan memberikan tes awal kepada peserta didik, hasil dari tes didapati masih rendahnya dalam: a) mengaitkan antarkonsep matematik, b) mengaitkan antarkonsep matematik dengan disiplin ilmu lain, c) mengaitkan matematik dengan dunia nyata. Faktor lain ditemukan kurangnya bahan ajar yang mengasah kemampuan koneksi matematis. Penggunaan bahan ajar didalam pembelajaran berguna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran diantaranya adalah LKPD. Akibatnya, peran guru sebagai penyaji materi mensyaratkan untuk memilih model maupun pendekatan yang sesuai dengan kemampuan peserta didik, serta yang cocok untuk membuat bahan ajar untuk mendukung kegiatan pembelajaran (Gazali, 2016).

Satu diantara pendekatan yang dapat mencapai tujuan pembelajaran diantaranya menggunakan pendekatan kontekstual. Selanjutnya beberapa penelitian yang menerapkan pendekatan kontekstual dengan kemampuan koneksi matematis menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa kemampuan koneksi matematis peserta didik meningkat ketika mereka belajar menggunakan pendekatan kontekstual (Mutiah, 2017; Yanti *et al.*, 2017; Rahmadeni *et al.*, 2020). Harahap (2017) menyampaikan pendekatan yang dikenal pendekatan kontekstual berpeluang dalam meningkatkan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7505>

kemampuan koneksi metamatis dalam mengaitkan konsep-konsep matematika selama belajar terhadap peserta didik.

Samosir dan Simatupang (2022) menyampaikan bahwa kelayakan LKPD sebelum digunakan haruslah memenuhi kaidah pengembangan yang berlaku yaitu dilakukan analisis validitas dan praktikalitas. Analisis tersebut untuk memperoleh hasil LKPD yang berkualitas baik. Penilaian ini tidak hanya ditentukan oleh validitas tapi juga praktikalitas LKPD (Ariani, 2022).

Adapun upaya mengatasi kesulitan tersebut perlu adanya bahan ajar yakni LKPD yang berbasiskan pendekatan kontekstual, sehingga penelitian berfokus mengembangkan LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis peserta didik SMP/MTs.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah *Research and Development (R&D)* dengan subjek 9 orang peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 3 Bangkinang, yang memiliki kemampuan akademis berbeda-beda dan juga berdasarkan nilai matematikanya. Teknik pengumpulan data meliputi angket, observasi dan wawancara. Teknik pengumpulan data yaitu analisis data kualitatif untuk masukan dan saran para validator dan analisis data kuantitatif untuk mengolah hasil angket validitas dan praktikalitas. Instrumen pengumpulan datanya yaitu: a) lembar validasi LKPD meliputi lembar validasi ahli materi dan lembar validasi angket respon peserta didik, b) lembar praktikalitas

Model penelitian pengembangan adalah 4D mengutip dari Thiagarajan *et al.*, (1974) dimana tahap *define* meliputi analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran. Pada

tahap analisis awal-akhir ditemukan gambaran dan situasi yang ada di sekolah terkait kemampuan koneksi matematis peserta didik dan bahan ajar yang digunakan guru. Pada analisis peserta didik dengan mengidentifikasi karakteristik peserta didik sebagai panduan dalam mendesain kualitas LKPD. Analisis tugas dengan materi segiempat dan segitiga yang mengacu pada KI 3.11 dan KD 4.11. Selanjutnya analisis konsep dengan membagi sub materi sebanyak empat pertemuan dengan alokasi waktu yang disesuaikan dengan pembelajaran di sekolah. Kemudian pada perumusan tujuan pembelajaran dengan menentukan tujuan pembelajaran yang dicapai dengan submateri segiempat dan segitiga. Tahap *design* untuk perumusan standar tes, melakukan pemilihan media, pemilihan format dan membuat rancangan awal produk yaitu *draft* LKPD. Tahap *develop* melakukan evaluasi formatif dari Tessmer (1993) dengan tahapan: a) *self evaluation*, ditahapan ini draft LKPD akan didesain ulang dan dievaluasi seiring dengan dilakukannya revisian penelitian, hasil desain yang diperoleh disebut *draft I*, b) *expert review*, *draft I* diberikan kepada 3 orang validator untuk mengevaluasi dan menilai draft I, *one-to-one*, *draft I* diberikan kepada tiga orang peserta didik dengan kemampuan kognitif yang berbeda dan bukan subjek penelitian untuk uji keterbacaan, hasil perbaikan dari *expert review* dan *one-to-one* dinamakan *draft II*. Lanjut *small group* untuk ujicoba kepada 9 orang peserta didik terhadap *draft II* dan hasil dari perbaikan dinamakan *draft III*. Tahap *dessiminate*, setelah *draft III* LKPD mendapat hasil yang konsisten dan penilaian ahli menghasilkan komentar positif maka LKPD dapat disebarakan pada skala besar.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7505>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan awal pada penelitian diawali dengan tahap *define*. Hasil dari tahap *define* yang dilakukan, ditemukan bahwa LKPD yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar merupakan LKPD yang belum mengasah atau melatih kemampuan matematis yaitu kemampuan koneksi peserta didik. Akibatnya kemampuan koneksi matematis peserta didik masih belum sesuai harapan, terlebih materi segiempat dan segitiga. Karena peserta didik kurang terbiasa dengan soal yang mengkaitkan antar konsep matematik, mengkaitkan konsep matematik terhadap ilmu lain. Dengan kata lain peserta didik kurang terbiasa dihadapkan dengan soal kemampuan koneksi matematis. LKPD yang dikembangkan juga terdapat latihan soal yang memuat tiga indikator kemampuan koneksi matematis yaitu a) koneksi antar konsep matematik, b) koneksi matematik dengan ilmu lain, c) koneksi matematik dengan dunia nyata (Suhandri *et al.*, 2017) agar peserta didik terbiasa dengan soal kemampuan matematis tersebut dan dapat tercapainya tujuan pembelajaran tiap pertemuan. Tidak hanya itu penelitian ini juga menggunakan pendekatan kontekstual dengan melakukan pengembangan LKPD berbasis pendekatan kontekstual. Tujuan dari pendekatan kontekstual agar pembelajaran tidak berfokus dari hafalan tiap rumus melainkan peserta didik mampu terlibat dalam kegiatan yang membantu mereka memahami materi dan mengaitkannya dengan masalah yang mereka hadapi sehari-hari (Faizah & Listyani, 2018). Dengan demikian, dikembangkan suatu LKPD berbasiskan pendekatan kontekstual khusus dalam materi segiempat dan segitiga untuk memfasilitasi

kemampuan koneksi matematis peserta didik. LKPD yang berbasis dengan pendekatan kontekstual terbuka efektif untuk digunakan dalam belajar mengajar yang berfokus memfasilitasi peserta didik agar mampu memecahkan setiap permasalahan (Sulastri, 2017).

Tahap *design*, dilakukan penyusunan standar tes, pemilihan media, format dan merancang desain awal LKPD. Tahapan ini menghasilkan gambaran rancangan awal LKPD atau *draft* LKPD. *Draft* LKPD terdiri dari unsur-unsur LKPD yaitu: judul, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, peralatan dan bahan yang diperlukan, langkah kerja dan latihan soal. Selain dari unsur-unsur LKPD juga memuat, penomoran tiap pertemuan, identitas peserta didik, submateri pembelajaran, dan gambar pendukung. *Draft* LKPD dibuat dengan media cetak dengan format yang tidak jauh berbeda dengan LKPD yang digunakan di sekolah umumnya. Kegiatan pembelajaran pada *draft* LKPD mengacu pada tujuh komponen pendekatan kontekstual. Tiap komponen pendekatan kontekstual dengan tujuan memfasilitasi kemampuan koneksi matematis peserta didik serta dilengkapi dengan adanya kegiatan akhir LKPD yang diberikan permasalahan untuk tiap soal terkandung indikator kemampuan koneksi matematis. Dalam perannya sebagai penyampai materi, guru mahir menentukan metode atau pendekatan yang sesuai dengan kemampuan siswa di kelas, termasuk ikut serta dalam pembuatan bahan ajar untuk menunjang kegiatan pembelajaran tersebut (Gazali, 2016). Bahan ajar yang dipilih dalam hal ini adalah LKPD dengan rancangan awal yang diberi nama *draft I* LKPD.





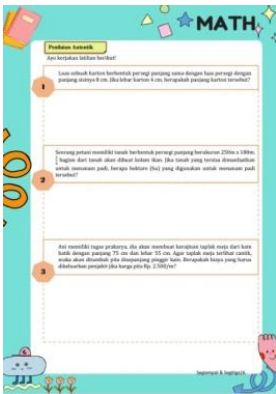
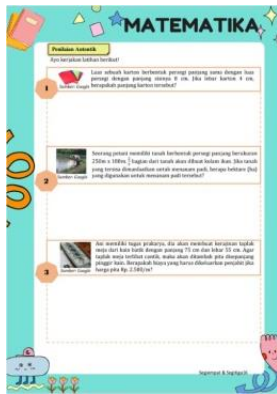
Tahap selanjutnya yaitu *development*, dilakukan *self evaluation*, *expert review*, *one to one*, dan *small*

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7505>

group. Draft I melakukan tahapan *self evaluation*, kemudian dinilai oleh *expert review* terdiri dari tiga orang validator yang terdiri dari dua orang dosen dan satu guru matematika untuk mengetahui kevalidan atau kelayakan LKPD yang dikembangkan. Penelitian tidak hanya

berfokus meminta penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan melainkan meminta masukan validator untuk menjadi bahan pertimbangan pengembangan LKPD. Beberapa masukan validator dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Masukan dari validator

No	Masukan Validator	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Kata “Math” sebaiknya diganti dengan kata Matematika, sebab buku disusun dalam Bahasa Indonesia. Jenjang pendidikan di cover tidak terlihat.		
2	Covernya hanya menggambarkan tentang matematika saja, tetapi belum menggambarkan tentang kontekstual. Disarankan untuk menggunakan gambar kontekstual		
3	Perhatikan beberapa kesalahan penulisan. Misal kata “di” dengan kata lain yang boleh digabung dan yang boleh dipisah	<p><u>Dalam kehidupan sehari-hari banyak benda di sekitar kita yang bentuk permukaannya berbentuk segiempat, seperti televisi, keramik rumah, ketupat dan berbagai jenis bentuk segiempat lainnya. Masih ingatkah kamu di bangku Sekolah Dasar kita telah belajar tentang segiempat? Dapatkah kamu menyebutkan apa saja jenis-jenis dari segiempat? Untuk mengingat kembali coba kamu perhatikan ruang kelas atau lingkungan sekitarmu. Apa saja benda yang permukaannya berbentuk segiempat berdasarkan jenis-jenis segiempat? Tulis jawabannya pada tabel berikut!</u></p>	<p><u>Dalam kehidupan sehari-hari banyak benda disekitar kita yang bentuk permukaannya berbentuk segiempat, seperti televisi, keramik rumah, ketupat dan berbagai jenis bentuk segiempat lainnya. Masih ingatkah kamu dibangku Sekolah Dasar kita telah belajar tentang segiempat? Dapatkah kamu menyebutkan apa saja jenis-jenis dari segiempat? Untuk mengingat kembali coba kamu perhatikan ruang kelas atau lingkungan sekitarmu. Apa saja benda yang permukaannya berbentuk segiempat berdasarkan jenis-jenis segiempat? Tulis jawabannya pada tabel berikut!</u></p>
4	Pada soal pada penilaian autentik, disarankan tetap menggunakan ilustrasi gambar yang menggambarkan kondisi kehidupan sehari-hari		

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7505>

Setelah memberikan masukan dan saran terhadap LKPD kemudian validator diminta untuk menilai LKPD yang dikembangkan untuk melihat kelayakan LKPD tersebut. Hasil penilaian validasi LKPD dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji validasi oleh validator

No	Aspek	Rata-rata (%)
1	Face Validity	89,17
2	Content Validity	89,79
3	Construct Validity	89,01
Rata-rata Keseluruhan		89,32
Kriteria		Sangat Valid

Hasil dari uji kevalidan atau uji validitas yang dilakukan oleh tiga validator memenuhi kriteria sangat valid. Akbar (2013) menyampaikan apabila LKPD yang dikembangkan bernilai sangat valid, dapat diartikan bahwa produk tersebut dapat digunakan tanpa revisi. Namun *draft I* dilakukan revisi sesuai masukan validator, hasil revisi menjadi *draft II*.

Selanjutnya dilakukan *small group* untuk uji kepraktisan LKPD yang memuat aspek kemudahan penggunaan LKPD, penyajian LKPD, keterbacaan, dan waktu dengan memberikan lembar angket praktikalitas. Angket praktikalitas diberikan kepada 9 peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap *draft II*. Lebih lanjut dilakukanlah revisi kembali dan menghasilkan *draft III*. Hasil uji praktikalitas LKPD dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji praktikalitas LKPD

No	Aspek	Rata-rata (%)
1	Kemudahan Penggunaan LKPD	86,49
2	Penyajian LKPD	83,45
3	Keterbacaan	84,44
4	Waktu	82,41
Rata-rata Keseluruhan		82,20
Kriteria		Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji praktikalitas yang tersaji pada Tabel 3, diperoleh hasil akhir bahwa LKPD yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria sangat praktis. Salah satu aspek yang mendapat persentase tertinggi selain aspek kemudahan penggunaan dan keter-bacaan adalah dari aspek penyajian/tampilan. Karena LKPD yang menarik dari segi tampilan, warna dan gambar akan membuat peserta didik merasa senang dan mudah memahami pembelajaran menggunakan LKPD (Juniati *et al.*, 2021).

Lebih lanjut Sukmadinata (2012) menyampaikan bahwa layaknya LKPD yang dikembangkan dapat dibuat dengan menggabungkan data uji validasi ahli dan uji praktikalitas peserta didik. Sehingga hasil dari dua data tersebut dapat dinyatakan bahwa LKPD yang berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis memenuhi kriteria valid dan praktis.

Berdasarkan uraian tersebut jika dilihat dari kemampuan koneksi matematis peserta didik yang dituangkan dalam LKPD berbasis pendekatan kontekstual pada materi segiempat dan segitiga. Pada komponen penilaian autentik peneliti memberikan soal yang memuat indikator dari kemampuan koneksi matematis terdiri dari tiga soal. LKPD 1 dengan submateri persegi dan persegi panjang, peserta didik mengalami kendala dalam mengkonversi satuan panjang. LKPD 2 dengan submateri belah ketupat dan jajargenjang, peserta didik masih belum mengetahui rumus kecepatan saat mengaitkan matematika dengan ilmu lain. LKPD 3 dengan submateri trapesium dan layang-layang, peserta didik mengalami kendala dalam memahami soal setelah diberi penjelasan peserta didik mulai dapat

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7505>

menyelesaikan soal. LKPD 4 dengan submateri segitiga, peserta didik melakukan kekeliruan dalam konsep perbandingan dalam hal ini mengaitkan antarkonsep matematika. Ini disebabkan dari beberapa faktor diantaranya dalam hal kesiapan dalam mengerjakan LKPD, serta kemampuan yang dimiliki setiap peserta didik itu sendiri.

Dari permasalahan yang ada, LKPD yang dikembangkan memberikan dampak baik bagi kemampuan peserta didik karena dapat melatih peserta didik dalam mengerjakan soal yang mengaitkan tidak hanya antar konsep matematika melainkan juga dapat menguasai permasalahan dengan mengaitkan matematika dengan ilmu lain juga mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata. Karena untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis peserta didik diperlukan pembelajaran matematika yang inovatif dan menerapkan kemampuan koneksi dalam pembelajarannya (Jalaludin *et al.*, 2018), salah satunya menerapkan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis pendekatan kontekstual dimana setiap kegiatannya memuat indikator kemampuan koneksi matematis. Serta terdapat peningkatan pembelajaran saat menggunakan pendekatan kontekstual dalam KBM, hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Yenti, 2009; Muti'ah, 2017; Rizki *et al.*, 2017).

Karena LKPD yang dikembangkan ini belum sempurna dalam membahas materi segiempat dan segitiga. Terdapat kelemahan yaitu ada soal yang belum kontekstual kemudian pada komponen inkuiri peserta didik diarahkan untuk mampu menemukan suatu konsep pembelajaran namun belum terlaksana secara maksimal. Sehingga diharapkan penelitian selanjutnya dapat mempersiapkan soal yang kontekstual dan dapat

mengarahkan peserta didik menemukan suatu konsep pembelajaran secara maksimal.

Terlepas dari itu, penelitian ini juga memberikan dampak positif dalam KBM yaitu menambah referensi bahan ajar dalam membantu tercapainya tujuan pembelajaran khususnya dalam memfasilitasi kemampuan koneksi matematis peserta didik.

KESIMPULAN DAN SARAN

LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis pada materi segiempat dan segitiga dinyatakan valid dan praktis. Hasil dari penelitian valid dari aspek *face validity*, *content validity* dan *construct validity* yang dinilai oleh tiga *expert review* memiliki nilai validitas 89,32%, tahap *one to one*, *draft* LKPD diberikan kepada tiga orang peserta didik untuk melihat kesalahan penulisan dan kesalahan dalam penggunaan bahasa, peserta didik juga diberi saran dan masukan. Selanjutnya *small group* untuk uji praktikalitas LKPD yang dikembangkan memenuhi aspek penilaian yaitu: kemudahan penggunaan, penyajian, keterbacaan, dan waktu memiliki nilai praktikalitas 82,20%. Sehingga LKPD berbasis pendekatan kontekstual dapat digunakan dalam pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis.

Saran untuk penelitian selanjutnya ialah untuk dapat mengembangkan LKPD pada materi selain segiempat dan segitiga, dapat mengembangkan LKPD untuk memfasilitasi kemampuan matematis lainnya, dan penelitian ini hanya sampai pada tahap uji kelompok kecil untuk melihat kepraktisan LKPD. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat melakukan uji lapangan untuk mengetahui keefektifan LKPD.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7505>

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Andini, N. D., Nurjanah, S., & Hakim, L. El. (2021). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika (THETA)*, 3(1), 26–32.
- Ariani, W. (2022). Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 1073–1077.
- Faizah, N., & Listyani, E. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Segitiga Dan Segiempat Dengan Pendekatan Kontekstual Berorientasi Pada Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *Jurnal Pedagogia Matematika*, 7(5), 82–92.
- Gazali, R. Y. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Matematika untuk Siswa SMP Berdasarkan Teori Belajar Ausubel. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 182–192.
- Harahap, T. H. (2017). Penerapan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa. *Jurnal Mathematics Paedagogic*, 1(2), 152–162.
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 4(1), 30–41.
- Juniati, J., Kartini, K., & Maimunah, M. (2021). Perangkat Pembelajaran Materi Segiempat dan Segitiga Berbasis Model PBL untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik SMP/MTs. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1359–1374.
- Mentari, A., Rahman, B., & Wijaya, S. (2020). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbantuan Puzzle dan Geogebra Ditinjau Berdasarkan Gender. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 2(1), 69–88.
- Muti'ah, R. (2017). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran CTL(Contextual Teaching and Learning) Kelas XI SMA Negeri 1 Silangkitang. *Jurnal SIGMA*, 3(2), 32–39.
- Nursafitri, N., Handayani, N., & Mayasari, M. (2018). Menganalisis Kemampuan Koneksi Matematis pada Materi Bangun Datar Siswa SMPN di Bandung Barat. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(6), 1820–1828.
- Rahmadeni, F., Rahmi, D., & Fitriani, D. (2020). Pengaruh Penerapan Model CTL (Contextual Teaching and Learning) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Motivasi Belajar Peserta Didik MTs Al-Muttaqin Pekanbaru. *Journal of Research in Mathematics Learning*, 3(3), 225–232.
- Rizki, L. M., Risnawati, R., & Amir, Z. M. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi SMP/MTs. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 4(6), 400–409.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7505>

- Samosir, K., & Simatupang, N. (2022). Analisis Validitas dan Praktikalitas terhadap Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Masalah Pada Materi Statistik. *Jurnal Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 22–29.
- Sari, J., & Sutirna, S. (2021). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 137–144.
- Suhandri, S., Nufus, H., & Nurdin, E. (2017). Profil Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Level Kemampuan Akademik. *Jurnal Analisa*, 3(2), 115–129.
- Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulastris, S. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Ekuivalen-Pendidikan Matematika*, 30(1), 1–6.
- Tessmer, M. (1993). *Planning, and Conducting - Formative Evaluations*. London: Kogan Page.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A sourcebook. In *Journal of School Psychology*. Indiana: Indiana University.
- Yanti, D., Fauziyah, A., & Friansah, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas X Sma Negeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 139–150.
- Yenti, I. N. (2009). Pendekatan Kontekstual (CTL) Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ta'dib*, 12(2), 118–125.