

PENGEMBANGAN LKPD DENGAN PENDEKATAN CTL BERBASIS MOTIF BAJU NIAS PADA MATERI SEGI EMPAT

Berliance Zamira Zebua¹⁾, Yunus Laia²⁾, Hardi Tambunan³⁾, Ruth Mayasari Simanjuntak⁴⁾
Pendidikan Matematika, Fakultas Pascasarjana, Universitas HKBP Nommensen, Medan, Sumatera
Utara, Indonesia.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: validitas, kepraktisan dan efektifitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat, dan peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan LKPD yang dikembangkan dan proses jawaban siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika tentang segi empat. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan 4-D. Instrumen penelitian ini adalah lembar validasi dan observasi, dan Tes hasil belajar matematika siswa. Uji coba I dilakukan pada siswa kelas VII-A dan uji coba II di kelas VII-B SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli. Dari hasil penelitian ini diperoleh bahwa: (1) Validitas LKPD termasuk dalam kategori valid; (2) Kepraktisan LKPD yang dikembangkan diperoleh bahwa: LKPD dapat dipergunakan dengan sedikit revisi dan hasil pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran di kelas diperoleh rata-rata nilai praktis, reliabilitas instrumen LKPD baik; (3) Keefektifan LKPD yang dikembangkan menunjukkan lebih dari 80% siswa memberikan respon positif terhadap LKPD yang dikembangkan dan lebih dari 85% setiap komponen keterlibatan siswa menunjukkan siswa aktif dalam pembelajaran; (4) Hasil belajar siswa menggunakan LKPD yang dikembangkan meningkat dengan skor N-gain 0,58.

Kata kunci: Pengembangan, LKPD, CTL, Motif Baju Nias.

DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEETS WITH A CTL APPROACH BASED ON NIAS CLOTHING MOTIFS IN QUADRILATERAL MATERIAL

Abstract

This study aims to describe the validity, practicality, and effectiveness of Student Worksheets (LKPD) with a Contextual Teaching and Learning Approach Based on Nias Clothing Motifs in Quadrilateral Material, and the improvement in students' mathematics learning outcomes using the developed LKPD and the process of students' answers in solving mathematical problems about quadrilaterals. This research is a development study using the 4-D development model. The instruments of this research are validation and observation sheets, and students' mathematics learning outcomes tests. The first trial was conducted on class VII-A students and the second trial on class VII-B students of SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli. The results of this study showed that: (1) The validity of the LKPD is in the valid category; (2) The practicality of the developed LKPD showed that the LKPD can be used with minor revisions and the observation results of the implementation of learning tools in the classroom obtained an average practical value, and the reliability of the LKPD instruments is good; (3) The effectiveness of the developed LKPD showed that more than 80% of students gave positive responses to the developed LKPD and more than 85% of each component of student engagement showed active student participation in learning; (4) Students' learning outcomes using the developed LKPD increased with an N-gain score of 0.58.

Keywords: Development, LKPD, CTL, Nias Clothing Motifs.

PENDAHULUAN

Pelajaran matematika adalah pelajaran yang wajib di ajarkan mulai dari tingkat pendidikan Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Matematika dianggap begitu penting dalam ilmu pengetahuan dan juga teknologi yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Walaupun matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, tetapi masih banyak siswa yang menganggap matematika sulit dipelajari. Hal ini terjadi karena matematika disajikan dalam bentuk yang terkesan sulit untuk dipelajari dan pemberian contoh-contoh yang kurang relevan, yang menyebabkan siswa kurang tertarik dalam belajar dan tidak merespon pelajaran dengan baik. Selain itu metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang bervariasi dan cenderung membatasi siswa dalam berkreasi mengungkapkan pemikirannya saat belajar sehingga siswa kurang berminat belajar matematika akhirnya hasil belajar kurang optimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Susanti (2017) yang mengatakan rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal permasalahan matematika akan membuat siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika dan juga akan mempengaruhi hasil belajar siswa di sekolah.

Salah satu materi matematika di kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah segi empat. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan segi empat ini. Pemahaman siswa yang rendah pada materi segi empat siswa kelas VII di SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli dinyatakan pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas VII-A SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli

Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
< 75	Belum Tuntas	25	83,33 %
>75	Tuntas	5	16,67 %
Jumlah		30	100 %

Berdasarkan tabel diatas, nilai hasil belajar siswa kelas VII SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli yang tuntas hanya sebanyak 16,67 %, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 83,33 %. Dari tabel diatas ditemukan bahwa materi segi empat merupakan materi yang sulit bagi siswa. Siswa merasa kesulitan menyerap materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa, dari 30 siswa, hanya 5 siswa yang mencapai KKM.

Pengembangan perangkat pembelajaran dan metode pengajaran yang tepat sangat di perlukan agar siswa dapat menguasai konsep matematika secara bermakna dan sistematis menyelesaikan soal-soal, serta adanya pembelajaran matematika yang berkualitas.

Dalam praktik kehidupan berbudaya yang dilakukan oleh masyarakat, kebudayaan memiliki keterkaitan dengan ilmu pengetahuan salah satunya adalah matematika. Kebiasaan-kebiasaan yang dilakukan tidak lepas dari penerapan konsep matematika, sehingga memberikan hasil unik dan beragam (Suciaty, dkk, 2019) yang disebut etnomatematika.. Etnomatematika merupakan sebuah pendekatan yang dapat digunakan untuk menjelaskan realitas hubungan antara budaya lingkungan dan matematika sebagai rumpun ilmu pengetahuan (Putri Muasaroh, 2019). Ruth dan Dame (2020) menambahkan, etnomatematika merupakan konsep matematis yang dalam aktivitas pembelajaran harus memasukkan unsur-unsur budaya seperti warisan budaya, lagu daerah, tarian daerah, permainan tradisional, makanan tradisional, dan kegiatan sehari-hari. Melalui etnomatematika tentunya akan berdampak positif pada pembelajaran matematika, karena akan mengenalkan budaya dan tradisi masyarakat tertentu kepada siswa. Selain itu, pembelajaran matematika melalui etnomatematika dapat mempermudah siswa memahami budayanya dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari, dan melalui penggunaan konsep matematika dapat terintegrasi dengan nilai-nilai kearifan lokal (Supriadi dkk, 2016), dan memberikan penguatan bagi siswa untuk menghubungkan matematika dengan kehidupan nyata (Tambunan, 2022).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah mengembangkan sebuah LKPD dalam pembelajaran matematika yang berbasis budaya melalui etnomatematika serta menerapkan sebuah model pembelajaran yang menarik, yaitu Contextual Teaching and Learning (CTL). LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dengan penggunaan LKPD akan membuka kesempatan peserta didik untuk aktif dan kreatif, dengan tujuan untuk memperkuat dan menunjang pembelajaran dalam tercapainya indikator serta kompetensi yang sesuai dengan kurikulum pendidikan matematika (Trianto, 2009). Selain itu, Pendekatan pembelajaran Contextual Teaching

and Learning (CTL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengaitkan pengetahuan dengan situasi dunia nyata siswa serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan konsep itu diharapkan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa.

Untuk meningkatkan ketertarikan dan rasa ingin tahu siswa dalam belajar matematika, peneliti menggunakan unsur budaya motif baju Nias pada materi segi empat, melalui penyelesaian permasalahan dan soal-soal segi empat pada LKPD. Untuk memenuhi dan mencapai tujuan proses pembelajaran bermakna, maka pengembangan LKPD sebagai perangkat pembelajaran dilakukan dengan penerapan model Contextual Teaching and Learning.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis memilih tema penelitian berjudul “Pengembangan LKPD dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat”.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan (development research) yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan dipadu dengan menggunakan model pengembangan 4D Thiagarajan, yang terdiri dari empat tahap pengembangan, yaitu: define, design, develop, dan disseminate. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dengan Konteks Budaya Nias (CTL-KBK) pada materi Segiempat. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah Lembar kerja peserta didik (LKPD).

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli pada semester Genap T.A. 2023/2024. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli T.A 2023/2024. Objek dalam penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik yang dikembangkan melalui pembelajaran berbasis model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat.

Model Penelitian ini di klasifikasikan menjadi empat tahap yaitu: pendefinisian (define),

tahap rancangan (design), tahap pengembangan (develop), dan tahap penyebaran (disseminate).

- definisi (define) sebagai langkah awal dalam menyusun perangkat pembelajaran yang dibutuhkan selama kegiatan pembelajaran.
- Perancangan (design) sebagai design awal untuk merancang perangkat pembelajaran
- Pengembangan (develop) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Uji coba terbatas perangkat pembelajaran yang dianggap sudah layak berdasarkan uji validitas.
- Penyebaran (disseminate) perangkat pembelajaran secara terbatas.

Pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan 4D menurut Thiagarajan dan Semmel & Semmel.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah instrumen pengumpulan data kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan dan sudah divalidasi berdasarkan pendapat pada ahli (validator). Selanjutnya, instrumen pengumpulan data kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik yang merupakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Instrumen Pengumpulan Data Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik, yang merupakan Tes Hasil Belajar dan Angket Respon Siswa.

Penentuan kevalidan LKPD mengikuti langkah-langkah berikut:

- Melakukan rekapitulasi data penilaian kevalidan LKPD ke dalam tabel yang meliputi: aspek (A_i), indikator (I_i) dan nilai V_{ji} untuk tiap-tiap ahli.
- Menentukan rata-rata nilai dari ahli untuk setiap indikator dengan rumus:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

- Mennentukan rerata nilai untuk setiap aspek dengan rumus:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_{ij}}{m}$$

- Menentukan nilai V_a atau nilai rerata total dari rerata nilai untuk semua aspek dengan rumus (Susanto, 2012):

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

Tabel 2. Kriteria Tingkat Kevalidan

No	V _a atau nilai rerata total	Kriteria kevalidan
1	$1 \leq V_a < 2$	Tidak Valid
2	$2 \leq V_a < 3$	Kurang Valid
3	$3 \leq V_a < 4$	Cukup Valid
4	$4 \leq V_a < 5$	Valid
5	$V_a = 5$	Sangat Valid

Analisis data kepraktisan LKPD dikatakan praktis apabila keterlaksanaan pembelajaran minimal berada pada kategori “terlaksana dengan baik” ($3 \leq O_k < 4$).

Selanjutnya, untuk analisis data peningkatan hasil belajar siswa pada materi segi empat diperoleh dari hasil pre-test dan post-test dengan rumus:

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Keterangan :

$N - Gain$ = skor *gain* ternormalisasi

S_{post} = skor tes akhir

S_{pre} = skor tes awal

S_{max} = skor maksimum

Kategori *gain* ternormalisasi disajikan pada Tabel 3 (Hake, 1999).

Tabel 3. Kategori *gain* ternormalisasi

Skor $N - Gain$	Kriteria $N - Gain$
$0,00 < N - Gain \leq 0,30$	Rendah
$0,30 < N - Gain \leq 0,70$	Sedang
$N - Gain > 0,70$	Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (development research). Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah LKPD dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat sehingga memenuhi kriteria validitas, kepraktisan dan keefektivan. Sedangkan Instrumen penelitian adalah tes hasil belajar siswa. LKPD dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4-D dari Thiagarajan, yang meliputi empat tahapan yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Setiap tahap dilakukan secara berkesinambungan.

Tahap Pendefinisian (Define)

Berdasarkan hasil observasi dan analisis terhadap LKPD di SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli ditemukan beberapa kelemahan yaitu LKPD yang digunakan guru tidak kontekstual dengan masalah sehari-hari peserta didik. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang merupakan salah satu dari perangkat pembelajaran yang penting, yang belum dimanfaatkan di SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli sebagai pendukung bahan ajar. Ini menjadi salah satu faktor siswa kurang terlatih dalam mengasah kemampuan-kemampuan matematikanya sehingga berakibat pada hasil belajar yang rendah. Disamping itu, dalam proses pembelajaran, siswa tidak dilibatkan dalam proses menemukan pengetahuannya melainkan langsung diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan siswa tidak terlibat secara aktif pada saat pembelajaran berlangsung.

Dari pembahasan diatas, telah diketahui masalah utama yang terdapat pada proses pembelajaran matematika di SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli. Masalah ini berupa rendahnya kualitas LKPD yang digunakan yang berdampak pada rendahnya hasil belajar matematis siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu dikembangkan sebuah LKPD yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif yang penerapannya akan berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika siswa SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli.

Tahap Perancangan (Design)

Dari tahap ini adalah merancang LKPD, sehingga diperoleh prototype (contoh LKPD) untuk materi segi empat berbasis dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat yang dikembangkan. Kegiatan pada tahap ini adalah penyusunan, pemilihan data, pemilihan media, pemilihan format dan desain awal LKPD dalam pembelajaran.

Tahap Pengembangan (Develop)

Validator yang melakukan validasi terhadap LKPD yang dikembangkan terdiri dari 4 orang meliputi 2 orang dosen pendidikan matematika, dan 2 orang Guru SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli. Hasil validasi menunjukkan nilai rata-rata total validasi LKPD sebesar 4,32. Berdasarkan kriteria kevalidan maka dapat dikatakan bahwa LKPD yang dikembangkan “Valid”. Setelah LKPD dikatakan valid maka LKPD beserta instrumen penelitian siap untuk dilanjutkan ke tahap uji coba.

Lembar Kerja Peserta Didik beserta instrumen penelitian dalam bentuk draft

diujicobakan di lokasi penelitian, yaitu kelas VII-A SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli yang selanjutnya disebut dengan uji coba I. Apabila sudah mencapai kriteria keberhasilan penelitian, maka penelitian diakhiri. Namun, apabila belum mencapai, maka penelitian dilanjutkan ke uji coba II setelah dilakukan perbaikan-perbaikan. Penelitian dinyatakan selesai apabila seluruh indikator keberhasilan yang sudah ditentukan tercapai. Secara keseluruhan, hasil analisis data uji coba I menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan belum memenuhi seluruh kriteria keberhasilan yang ditetapkan, sebab masih terdapat indikator kepraktisan dan keefektifan yang belum tercapai, yaitu hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran, hasil tes akhir hasil belajar matematis, dan hasil observasi keterlibatan siswa pada uji coba I.

Maka langkah selanjutnya adalah dilakukan uji coba tahap II. Rata-rata pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran pada uji coba II pertemuan pertama sebesar 3,67; pertemuan kedua sebesar 3,73; pertemuan ketiga sebesar 3,80 dan pertemuan keempat sebesar 3,87. Selanjutnya untuk nilai rata-rata keempat pertemuan tersebut adalah 3,77 yaitu berada pada kategori terlaksana dengan baik $3 \leq O_k < 4$. Skor ini telah memenuhi kriteria keberhasilan kepraktisan LKPD dari segi keterlaksanaan pembelajaran.

Selanjutnya keefektifan LKPD pada uji coba II, berdasarkan hasil belajar matematika siswa diperoleh bahwa jumlah siswa yang tuntas pada pre-test uji coba I yaitu 6 siswa (20%), dan yang tidak tuntas sebanyak 24 siswa (80%) sedangkan pada posttest uji coba II yaitu jumlah siswa yang tuntas ada 26 siswa (86,67%) dan yang tidak tuntas yaitu 4 siswa (13,33%). Sesuai dengan kriteria ketuntasan belajar siswa secara klasikal, yaitu minimal 85% siswa yang mengikuti tes kemampuan berpikir kritis matematis mampu mencapai ≥ 75 . Maka, hasil pre-test dan post-test hasil belajar matematika sudah memenuhi ketuntasan belajar secara klasikal. Jadi dapat disimpulkan bahwa, pada uji coba II LKPD dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat yang dikembangkan telah memenuhi kriteria pencapaian ketuntasan secara klasikal.

Respon siswa terhadap pembelajaran dan LKPD yang digunakan di dalam pembelajaran meliputi respon positif dan respon negatif. Hasil data respon siswa sesuai dengan aspek pembelajaran mendapatkan respon positif

(96,36% > 80%) dimana persentase respon siswa bernilai positif jika memperoleh lebih besar atau sama dengan 80% siswa yang memberikan respon positif terhadap komponen LKPD yang dikembangkan. Jadi hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD dan pembelajaran yang dilakukan menarik, tidak membosankan serta memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

Pada observasi keterlaksanaan pembelajaran diperoleh persentase pada semua komponen telah berada di atas 85% dengan rata-rata persentase keterlibatan siswa berada pada kategori "aktif" yaitu 87,97% > 75%. Hal ini menandakan bahwa hasil observasi keterlibatan siswa telah memenuhi syarat yang telah ditetapkan. Selanjutnya kita lihat deskripsi peningkatan hasil belajar matematika siswa. Data yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-test pada uji coba I dan uji coba II dianalisis untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan membandingkan rata-rata skor yang diperoleh siswa dari hasil pre-test dan post-test uji coba I dan II. Deskripsi peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat pada uji coba I dan II untuk N-Gain dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Rata-rata Hasil Belajar Matematika Siswa untuk Pre-test dan Post-test

Keterangan	Rata-rata		
	Pretest	Posttest	N-Gain
Uji Coba I	56,32	82,81	0,57
Uji Coba II	60,65	84,80	0,58

Berdasarkan tabel 4 terlihat peningkatan hasil belajar matematika siswa dari uji coba I ke uji coba II pada Pre-test dan Post-test. Pada uji coba I rata-rata pre-test diperoleh 56,32 dan pada post-test 82,81 dengan rata-rata N-Gain 0,57. Sedangkan pada uji coba II rata-rata pre-test diperoleh 60,65 dan pada posttest 84,80 dengan rata-rata N-Gain 0,58.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat telah valid (dilihat dari hasil validasi LKPD dan instrumen penelitian), praktis (dilihat dari hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran), dan efektif (dilihat dari peningkatan hasil belajar dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran).

Tahap Penyebaran (Diseminate)

Setelah kriteria valid dan efektif dipenuhi pada uji coba I dan II, maka diperoleh LKPD final.

Langkah selanjutnya adalah dilakukannya penyebaran terbatas berupa penyebaran LKPD final kepada forum MGMP di SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli yang ditandai dengan penyerahan LKPD kepada forum MGMP dengan harapan guru matematika yang tergabung dalam forum tersebut dapat menerapkan perangkat pembelajaran tersebut pada pembelajaran selanjutnya. Langkah utama setelah penyerahan LKPD final tersebut adalah dengan menyerahkan hasil pengembangan tersebut kepada seluruh subjek dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil analisis pre-test dan post-test pada uji coba I dan uji coba II menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan ini terlihat dari rata-rata hasil pre-test dan posttest yang diperoleh siswa. Hasil analisis peningkatan hasil belajar pada hasil pre-test dan post-test menunjukkan bahwa rata-rata pada uji coba I pada adalah sebesar 56,32 meningkat menjadi 82,81. Pada uji coba II maka terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari 60,65 meningkat menjadi 84,80. Peningkatan hasil belajar juga dilihat berdasarkan rata-rata gain ternormalisasi, diperoleh bahwa pada uji coba I terjadi peningkatan hasil belajar siswa dengan kriteria “sedang” dengan skor 0,57 ($0,30 < n\text{-gain} \leq 0,70$). dan pada uji coba II terjadi peningkatan dengan kriteria “sedang” dengan skor 0,58 ($0,30 < n\text{-gain} \leq 0,70$). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat yang dikembangkan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Hal ini di dukung oleh Aep Sunandar (Sunandar, 2016) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran secara kontekstual berpengaruh positif terhadap pemahaman matematis siswa yaitu ditunjukkan dengan pemahaman matematis siswa yang menggunakan pembelajaran kontekstual lebih baik dari siswa yang menggunakan pembelajaran langsung. Harefa, Surya, dan Amry (2022) juga menambahkan bahwa pembelajaran dengan CTL dapat siswa lebih aktif berdiskusi karena adanya karakteristik masyarakat belajar dan bertanya. Kemudian, dari hasil masyarakat belajar itu siswa kembali melakukan diskusi kelompok sehingga siswa lebih yakin dengan pengetahuan yang diperolehnya dan memiliki peluang lebih besar untuk memahami pelajaran yang diajarkan. Selain itu, peran guru adalah sebagai fasilitator, mediator, dan pendamping sekaligus rekan kerja

siswa dalam menemukan pengetahuannya dengan demikian membuat siswa lebih cepat menemukan pengetahuannya sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Selain itu, penggunaan LKPD dengan pendekatan CTL yang berbasis budaya dalam hal ini Motif Baju Nias dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar dan motivasi belajar peserta didik serta membuka wawasan peserta didik akan pentingnya dan relevannya matematika dalam kebudayaan peserta didik. Hal ini sejalan dengan Ruth, dkk (2022) yang menyatakan bahwa memperkenalkan matematika melalui budaya dapat mengubah paradigma peserta didik maupun masyarakat bahwa matematika dapat diterapkan dalam aktivitas sehari-hari sehingga matematika tidak hanya bersifat abstrak melainkan dapat ditemukan di kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, LKPD dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa: (1) Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat termasuk dalam kategori valid; (2) Kepraktisan LKPD yang dikembangkan diperoleh bahwa: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat dapat dipergunakan dengan sedikit revisi dan hasil pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran di kelas diperoleh rata-rata nilai praktis, reliabilitas instrumen LKPD baik; (3) Keefektifan LKPD yang dikembangkan menunjukkan lebih dari 80% siswa memberikan respon positif terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat yang dikembangkan dan lebih dari 85% setiap komponen keterlibatan siswa menunjukkan siswa aktif dalam pembelajaran; (4) Hasil belajar siswa menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat yang dikembangkan meningkat dengan skor N-gain 0,58. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD dengan

Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Motif Baju Nias Pada Materi Segi Empat yang dikembangkan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

PROFIL SINGKAT

Penelitian ini dilaksanakan oleh Berliance Zamira Zebua, Yunus Laia, Hardi Tambunan, dan Ruth Mayasari Simanjuntak. Penulis pertama, Berliance Zamira Zebua. Lahir di Gunungsitoli, 17 Oktober 1982. Pendidikan tinggi ditempuh pada program S1 Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan dan lulus tahun 2005. Sekarang bekerja sebagai PNS dan Kepala Sekolah SMA Swasta Pembda 1 Gunungsitoli.

Selanjutnya penulis kedua, Yunus Laia. Lahir di Tuhemberua, 10 April 1986. Pendidikan tinggi ditempuh pada program S1 Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan IKIP Gunungsitoli dan lulus tahun 2009. Sekarang bekerja sebagai Guru SMA Negeri 1 Lolomatua.

Selanjutnya penulis ketiga, Hardi Tambunan. Pendidikan tinggi ditempuh pada program S1 Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan lulusan tahun 1983. Selanjutnya, pendidikan S2 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya lulusan tahun 1999 dan pendidikan S3 Ilmu Matematika Universitas Sumatera Utara lulusan tahun 2015.

Beliau bekerja sebagai dosen dengan jabatan fungsional Profesor di program Pascasarjana Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas HKBP Nommensen Medan.

Selanjutnya penulis keempat, Ruth Mayasari Simanjuntak. Pendidikan tinggi ditempuh pada program S1 Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan lulusan tahun 2007. Selanjutnya, pendidikan S2 Ilmu Matematika Universitas Sumatera Utara lulusan tahun 2013 dan pendidikan S3 Ilmu Matematika Universitas Sumatera Utara lulusan tahun 2020. Sekarang berkerja sebagai dosen program Pascasarjana Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas HKBP Nommensen Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores.AREA-D American Education Research Association's Devision. D, Measurement and Reasearch Methodology*.
- Harefa, Markus, Surya, Edy, & Amry, Zul. (2022). Perbedaan Kemampuan Pemecehan Masalah Matematis dan Self-Efficacy Siswa antara Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dengan Problem Based Learning. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 06, No. 03, pp. 2801-2815*
- Muasaroh, Putri. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Bentu Alat Musik Rebana. *Jurnal Pendidikan Matematika Kudus*.
- Simanjuntak, Ruth Mayasari, Ginting, Audy Christie Putri Br, Situmorang, Joel Dani, Pardede, Andri Indrawan. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Sulim. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, E-ISSN: 2686-4452 ; doi: <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i1> Vol. 04, No.01, pp.69-73.
- Simanjuntak, Ruth Mayasari, Sihombing, Dame Ifa. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Kue Tradisional Suku Batak. *Prosiding Webinar Ethnomathematics Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Hkbp Nommensen*, ISBN: 978-623-93394-9-4.
- Susanto, A. (2012). *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suciaty, I. (2019). Penggunaan Sajak Matematika Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*
- Sunandar, A. (2016). Penggunaan Model Kontekstual Terhadap Pemahaman dan Disposisi Matematik Siswa. *Seminar Nasional Matematika X*.
- Supriadi, Arisetyawan, A., & Tiurlina. (2016). Mengintegrasikan pembelajaran matematika berbasis budaya banten pada pendirian sd laboratorium upi kampus serang. *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(1), 1–18
- Susanti, R. (2018). Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada

Siswa Kelas V Min Sukosewu Gandusari
Blitar. *Jurnal Pendidikan Dan
Pembelajaran*.

Tambunan, H. (2022), Mathematical Modeling
for Education. *AIP Conference
Proceedings* 2577, 020061-020068.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran
Inovatif-Progresif. Konsep
Landasan, dan Implementasinya pada
Kurikulum Tingkat Satuan
Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana
Prenada Media Group