

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEARIFAN LOKAL BUDAYA
SUMATERA UTARA MENGGUNAKAN APLIKASI QUIZWHIZZER
PADA MATERI PECAHAN DI KELAS V
UPT SDN 060911 MEDAN DENAI**

Meisi Sepiyana¹, Putri Juwita²

^{1,2} PGSD FKIP Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan

¹Meysispyn2@gmail.com, ²putrijuwita@umnaw.ac.id ,

ABSTRACT

This development research discusses the development of LKPD based on local wisdom in North Sumatra culture using the QuizWhizzer application on fraction material in class V UPT SDN 060911 Medan Denai using an R & D (Research and Development) research design with a 4-D model, namely defining, designing, development and dissemination. The subjects in this research are Expert Validators. Meanwhile, the object of this research is LKPD based on local cultural wisdom of North Sumatra using the QuizWhizzer application which was implemented at UPT SDN 060911 which is located on Jl. Menteng VII, District. Medan Denai, Medan City, Prov. North Sumatra for the 2023/2024 academic year. The research instruments are expert validation instruments and teacher and student response questionnaires. The average questionnaire score obtained from material experts was 74.7% and media experts 88% and the overall average score from teacher responses was 98% and student responses were 89.2%. From the overall score it can be concluded that the LKPD developed is "very suitable" for use in learning.

Keywords: KPD, Local Wisdom, QuizWhizzer Application

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini membahas tentang pengembangan LKPD berbasis kearifan lokal pada budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi QuizWhizzer pada materi pecahan pada kelas V UPT SDN 060911 Medan Denai menggunakan desain penelitian R & D (*Research and Development*) dengan model 4-D yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*). Subjek dalam penelitian ini adalah Validator Ahli. Sedangkan Objek dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi QuizWhizzer yang dilaksanakan di UPT SDN 060911 yang berlokasi di Jl. Menteng VII, Kec. Medan Denai, Kota Medan, Prov. Sumatera Utara tahun ajaran 2023/2024. Instrumen penelitian berupa instrumen validasi ahli serta angket respon guru dan siswa. Hasil rata-rata skor angket yang didapatkan dari ahli materi 74,7% dan ahli media 88 % serta rata-rata keseluruhan skor dari respon guru adalah 98% dan respon siswa adalah 89,2%. Dari keseluruhan skor dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan sudah "sangat layak" digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: LKPD, Kearifan Lokal, Aplikasi QuizWhizzer

A. Pendahuluan

Menurut Depdiknas (2007) salah satu tujuan pembelajaran matematika

adalah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan

antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara akurat, efisien, dan tepat dalam mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas masalah. Pembelajaran matematika dapat menuntun peserta didik untuk lebih logis dalam menentukan masalah serta siswa dituntun untuk sering menggunakan tahap-tahap deduktif dalam penyelesaian masalah sehari-hari. Dalam menciptakan pembelajaran matematika yang sesuai dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari, maka seorang guru perlu menggunakan bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dapat memudahkan proses pembelajaran matematika.

Menurut Trianto (2009), LKPD dapat berupa panduan untuk Latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. Sejalan dengan pendapat Wardani (2022), lembar kegiatan peserta didik (LKPD) merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, lembar kegiatan berisi intruksi, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas yang diberikan

kepada siswa berupa teori atau pun praktek. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan lembar kegiatan peserta didik yang berisikan sekumpulan soal-soal latihan pilihan berganda maupun isian yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan maupun keterampilan peserta didik dalam mencapai kompetensi dasar yang diharapkan.

Langkah-langkah penyusunan LKPD menurut Prastowo (2015) sebagai berikut:

1. Menganalisis kurikulum
2. Menyusun peta kebutuhan LKPD
3. Menentukan judul-judul LKPD yang seperti merumuskan kompetensi dasar (KD)
4. Menentukan alat penilaian
5. Menyusun materi
6. Menyusun struktur LKPD

Namun ternyata berdasarkan hasil observasi awal di SDN 060911 Medan Denai ditemukan berbagai masalah pada saat proses pembelajaran berlangsung dimana guru cenderung memberikan tugas hanya dari buku paket saja dan buku paket yang tersedia belum mengakomodasi kearifan lokal daerah sekitar, hal ini dibuktikan dengan hasil observasi yang dilakukan dalam

pelaksanaan pembelajaran guru lebih sering menggunakan buku paket dalam mengajar. Selain itu, sekolah tersebut belum pernah menggunakan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara. Kemudian kurangnya penggunaan teknologi dalam mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) oleh guru, dalam hal ini pelaksanaan pembelajaran di UPT SDN 060911 Medan Denai guru lebih menyukai belajar konvensional dikarenakan guru kurang mampu dalam memanfaatkan dan memodifikasi serta mengintegrasikan pembelajaran matematika kedalam sebuah media pembelajaran. Siswa menganggap bahwa pelajaran matematika sulit dan membosankan sehingga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, hal ini dibuktikan dengan pernyataan siswa yang menyatakan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan rumit dan hanyalah berisi perhitungan dan rumus-rumus yang kurang memiliki makna dalam kehidupan. Kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, dalam menyampaikan materi pembelajaran guru belum menggunakan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran

sehingga siswa cenderung pasif dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Dari beberapa masalah yang terdapat di SDN 060911 Medan Denai tersebut, perlu adanya solusi yang tepat agar siswa mampu menerima pembelajaran dengan baik. Guru harus memberikan inovasi pembelajaran dan menggali kemampuan mengajar dengan merancang dan mengembangkan bahan ajar (Furman Shaharabani & Yarden, 2019). Bahan ajar yang dikembangkan yaitu dengan menyediakan soal dengan ranah kognitif yang mampu mendukung siswa untuk berpikir secara kritis. Selain itu, bahan ajar tersebut di desain dengan memanfaatkan teknologi yang disertai materi, latihan soal, dan lembar kerja guna mendukung siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Bahan ajar tersebut kemudian dikemas dalam bahan ajar yang berupa LKPD berbasis budaya lokal dan teknologi. *QuizWhizzer* merupakan permainan berbasis platform media pembelajaran gratis sebagai media teknologi dalam pendidikan yang dalam mengaksesnya memerlukan jaringan internet serta permainan ini berbasis web. Selain itu, *QuizWhizzer* ini

merupakan game interaktif yang dirancang guna meningkatkan pengalaman belajar mengajar dikelas. Dimana penggunaan membuat quiz dalam model permainan race atau ular tangga. Penggunaan LKPD berbasis budaya lokal dan teknologi *QuizWhizzer* sangat penting dan efektif digunakan dalam pembelajaran agar membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. Oleh karena itu, peneliti memilih untuk mengembangkan Pengembangan LKPD Berbasis Kearifan Lokal Budaya Sumatera Utara Menggunakan Aplikasi *QuizWhizzer* Pada Materi Pecahan Di kelas V UPT SDN 060911 Medan Denai.

B. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan model 4-D menurut Thiagarajan terdiri dari empat langkah-langkah dalam penerapannya, yaitu: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), penyebaran (*disseminate*). Subjek dalam penelitian ini adalah Validator

Ahli. Sedangkan Objek dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi *QuizWhizzer* pada materi pecahan kelas 5 berlokasi di UPT SDN 060911 Medan Denai. Instrumen penelitian ini berupa Instrumen Validasi Ahli materi dan media serta Angket Respon Guru Dan Siswa.

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif. Analisis uji validitas oleh validator ahli dilakukan dengan memberikan tanggapan atau respon dengan menggunakan skala likert dengan kriteria sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. dan uraian saran. Hasil uji validasi ahli media dan ahli materi akan dijadikan sebagai bahan evaluasi agar mendapatkan kriteria kelayakan untuk diuji cobakan. Pada analisis respon guru dan siswa, skala likert terdiri lima kriteria yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. respon guru Matematika dan respon siswa dijadikan sebagai kriteria kelayakan LKPD ketika diuji cobakan.

Dari hasil presentase tersebut akan diketahui kriteria kelayakan (Arikunto, 2009) seperti pada tabel berikut :

Tabel 1. Kriteria Kelayakan

Nilai (%)	Kriteria
81-100	Sangat layak
61-80	Layak
41-60	Cukup layak
21-40	Kurang layak
< 21	Tidak layak

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan (Huruf 12 dan Ditebalkan)

Hasil penelitian dalam pengembangan ini berupa produk LKPD matematika berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara berisi terkait soal-soal pada materi pecahan untuk kelas V SD yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Budaya kearifan lokal yang diangkat adalah budaya Sumatera Utara seperti makanan khas Sumatera Utara (suku batak) diantaranya ada mie gomak, ombus-ombus, arsik, lappet, dan itak poul-poul. Kemudian peneliti mengembangkan dengan menggunakan alat bantu berupa aplikasi digital berupa *QuizWhizzer*. Analisis data dan hasil penelitian yang diperoleh dalam tahapan setiap pengembangan diuraikan dibawah ini:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini dimunculkan fakta-fakta yang terjadi dilapangan. Dari hasil wawancara dengan guru kelas V SDN 060911 Medan Denai mengatakan bahwa kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa cenderung pasif dalam mengikuti

pembelajaran, siswa menganggap bahwa pembelajaran matematika sulit dan membosankan sehingga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Selain itu guru memberikan tugas hanya dari buku pelajaran saja dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang tersedia belum mengakomodasi kearifan lokal daerah sekitar serta teknologi. Solusi yang ditawarkan peneliti untuk masalah tersebut yaitu Pengembangan LKPD berbasis budaya lokal dan teknologi sangat penting dan efektif digunakan dalam pembelajaran agar membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Berdasarkan analisis peserta didik, mayoritas suku peserta didik adalah suku batak. Maka dari hasil analisis peserta didik tersebut menjadi acuan peneliti untuk mengembangkan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara khususnya pada suku batak.

kurikulum yang digunakan di UPT SDN 060911 Medan Denai merupakan kurikulum 2013 sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018. Berdasarkan Kompetensi Dasar yang terdapat dalam kurikulum 2013 peneliti memutuskan untuk mengambil materi operasi hitung pecahan Dimana meliputi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda

2. Perancangan (Design)

Diawali dengan pemilihan desain sesuai dengan format penyusunan

tepung yang dimiliki bunda = 2 kg
 bunda membeli lagi = 1 1/2
 jumlah seluruh tepung bunda
 = 2 + 1 1/2
 = (2+1) + (0+1/2)
 = 3+0x2+1/2
 = 3+ 0/2 + 1/2
 = 3 + 1/2
 = 3 1/2

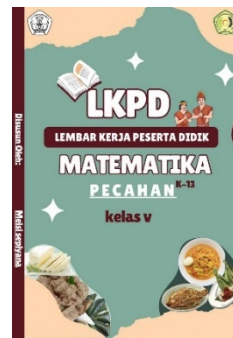
Pertanyaan selanjutnya

LKPD dari formatnya memuat setidaknya delapan unsur menurut Prastowo, (2013) yaitu: judul, kompetensi dasar

yang akan dicapai, waktu penyelesaian, peralatan atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, laporan yang harus dikerjakan.

Perancangan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara pada materi pecahan rancangannya sesuai dengan desain yang sudah direncanakan. LKPD ini terdiri dari

cover, judul, KD, indikator, tujuan



pembelajaran,

ringkasan materi (pembahasan soal), dan soal latihan.

RANGKUMAN	
MAKANAN TRADISIONAL KHAS BATAK	
Makanan Khas Batak	Keterangan
	Dadi Ni Horbo dikenal sebagai produk olahan susu kental yang dimasak sebagai kue khas Batak. Dadi ni horbo dikenal sebagai salah satu makanan khas di daerah Tapanuli, Sumatera Utara. Nama dadi ni horbo juga berasal dari bahasa Batak yang berarti "Dadi" yang berarti susu dan "Horbo" berarti kental.
	Ombu-ombu merupakan makanan khas Batak dari Siboga-boga, Tapanuli Utara, Sumatera Utara. Kue ini terbuat dari tepung beras yang dikukus dengan gula dan gula merah di atasnya. Kue dibungkus dengan daun pisang dan dikukus. Rasanya legit, teksturnya lembut, dan sedikit manis.
	Samosa adalah kue camilan tepung beras dan kelapa yang dimasak dengan minyak. Samosa menjadi kekolatan Camilan ini serupanya dengan kue tradisional dari Natal dan Jajanan Duren.
	Bak paku adalah kue tradisional Indonesia yang berasal dari sejumlah daerah di Sumatera Utara, seperti: Kabupaten Mandailing Natal.

Skor

QuizWhizzer

Masukkan nama Anda!

Namamu

Bermain!

■ Ahli Materi ■ Ahli Media

Pada saat hari raya Idul Fitri ibu mendapat tempahan makanan khas batak yaitu mie gomak, ia ingin membuat untuk satu keluarga, dalam satu keluarga berjumlah 4 orang, dari gambar dibawah ini hitunglah keseluruhan belanjaan yang dibutuhkan oleh ibu? (dalam bentuk desimal)

RESEP mie gomak

Skor pertanyaan	Waktu yang dibutuhkan	1	2	3	4	5
90	pukul 01:35	1/5	7 3/4	3 1/2	1/6	1/12
90	pukul 02:11	1/5	7 3/4	3 1/2	1/6	1/12
90	02:45	1/5	7 3/4	3 1/2	1/6	1/12
90	03:03	1/5	7 3/4	3 1/2	1/6	1/12

Gambar 1. Tampilan LKPD

3. Pengembangan (Development)

Setelah produk selesai dikembangkan, kemudian produk akan divalidasi oleh ahli.

a) Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Jumlah skor dari Ahli Materi yang diperoleh 74,7 % (layak). Dengan pencapaian ini LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi *QuizWhizzer* pada materi pecahan layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran.

Jumlah skor dari Ahli Media yang diperoleh 88 % (sangat layak). Maka LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi *QuizWhizzer* pada materi pecahan layak.

Gambar 2. Diagram Hasil Penilaian Angket Ahli Materi dan Media

b) Validasi Angket Respon Guru Dan Siswa

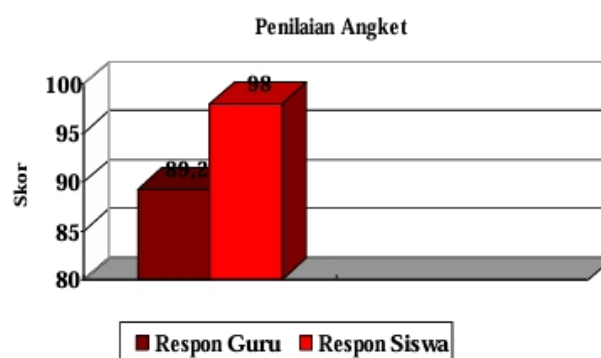
Rata-rata penilaian secara keseluruhan memberikan skor 89,2% dengan kategori sangat layak.

Menurut peserta didik LKPD mudah digunakan, dapat dimengerti, dapat memberikan ilmu pengetahuan dan peserta didik menyatakan tertarik serta termotivasi dalam menggunakan LKPD sebagai sumber/buku belajar

Gambar 2. Diagram Hasil Penilaian Angket Respon Guru Dan Siswa

4. Penyebaran (Disseminate)

Penyebaran dilakukan setelah LKPD dinyatakan layak dan valid oleh para ahli, selanjutnya dilakukan



penyebaran LKPD sebanyak jumlah yang dibutuhkan kemudian diimplementasikan pada kegiatan pembelajaran.

E. Kesimpulan

Produk LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi *QuizWhizzer* pada materi pecahan yang telah dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan proses validasi ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi mendapat rata-rata skor

keseluruhannya adalah 74,7% (layak) sedangkan untuk ahli media rata-rata skor keseluruhannya 88% (sangat layak). Berdasarkan hasil penilaian dari angket respon pendidik dan peserta didik yang diberikan kepada responden terhadap LKPD yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sangat layak. Hal ini didapat dari rata-rata keseluruhan skor dari respon guru adalah 98% dan rata-rata keseluruhan skor dari respon siswa adalah 89,2%.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto & Dwicahyono, A. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (silabus, RPP, PHB, bahan ajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2007 Tentang Standar Isi*. Jakarta: BNSP.
- Furman Shahrabani, Y., & Yarden, A. (2019). Toward narrowing the theory–practice gap: characterizing evidence from in-service biology teachers' questions asked during an academic course. *International Journal of STEM Education*, 6(1).
- Iskandar, S., Rosmana, P. S., Fazriyah, A., Febriyano, A., & Rosyada, A. A. (2023). Pengembangan media pembelajaran QuizWhizzer dan Kinemaster untuk meningkatkan motivasi belajar siswa di sekolah dasar. *Journal on Education*, 5(2), 3239-3245.
- Kemdikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kemendikbud. 2013. *Pedoman Pemberian Bantuan Implementasi Kurikulum Tahun 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Mauliyda, M. A. (2020). Paradigma pembelajaran matematika berbasis NCTM. *Malang: CV Irdh*.
- Prastowo, A. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Prastowo, A. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press

Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press

Rangkuti, C. J. S., & Sukmawarti. (2022). Problematika Pemberian Tugas Matematika Dalam Pembelajaran Darig. Irje: Jurnal Ilmu Pendidikan, 2(2), 565-572.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya: Kencana

Wardani, I. U. (2022). *Belajar Matematika SD dengan Pendekatan Scientific Berbasis Keterampilan*. Feniks Muda Sejahtera.