

LKS Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Budaya Melayu Riau untuk Siswa SMP/MTs di Pekanbaru

Arnida Sari¹, Rena Revita²✉

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Suska Riau
Jl. HR. Soebrantas KM 15 RW 15, Simpang Baru, Pekanbaru, Riau
arnidasari@uin-suska.ac.id

Abstract

The background of this research is the principle of effective learning, namely creating fun, contextual, effective, efficient, and meaningful learning. For this reason, it is necessary to have teaching materials which contain contextual elements to support the learning process to run effectively and provide knowledge about Riau Malay culture to students with the integration of Riau Malay culture in it. The purpose of this study was to produce a product in the form of contextual-based Mathematics Worksheets integrated with Riau Malay culture. This research is a research and development with ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The research subjects were students of class VIII and experts consisting of lecturers and teachers. The object of this research is a contextual-based Mathematics Worksheet that is integrated with Riau Malay culture. Data collection instruments in the form of validity test questionnaires, student response questionnaires and test questions. The data analysis technique used is quantitative analysis to analyze data obtained from questionnaires and student test results and qualitative analysis to analyze data in the form of suggestions and comments from experts. Based on the data analysis that has been carried out, it can be concluded that the contextual-based Mathematical LKS integrated with Riau Malay culture developed has been valid with an overall valid percentage of 87.8% with a valid category, has been practical with an overall practicality percentage of 78.58% with a valid category. practical and has been effective with an average percentage of completeness from 2 schools that is 85.45%. This means that the developed math worksheets can be used in the learning process

Keywords: Mathematics Student Worksheets, Contextual, Riau Malay Culture

Abstrak

Latar belakang penelitian ini adalah adanya prinsip pembelajaran yang efektif yaitu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien dan bermakna. Untuk itu perlu adanya bahan ajar yang didalamnya mengandung unsur-unsur kontekstual untuk mendukung proses pembelajaran agar berjalan efektif serta memberikan pengetahuan tentang budaya melayu Riau kepada siswa dengan adanya integrasi budaya melayu Riau di dalamnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa LKS Matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Subjek penelitian adalah Peserta didik kelas VIII dan para ahli yang terdiri dari dosen dan guru. Objek dalam penelitian ini adalah LKS Matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau. Instrumen pengumpulan data berupa angket uji validitas, angket respon siswa dan soal tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket dan hasil tes siswa dan analisis kualitatif untuk menganalisis data berupa saran dan komentar dari para ahli. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan tersebut dapat disimpulkan bahwa LKS Matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang dikembangkan telah valid dengan persentasi valid secara keseluruhan yaitu 87,8% dengan kategori valid, telah praktis dengan persentasi kepraktisan secara keseluruhan yaitu 78,58% dengan kategori praktis dan telah efektif dengan rata-rata persentasi ketuntasan dari 2 sekolah yaitu 85,45%. Hal ini berarti LKS matematika yang dikembangkan telah dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: LKS Matematika, Kontekstual, Budaya Melayu Riau

Copyright (c) 2022 Arnida Sari, Rena Revita

✉ Corresponding author: Rena Revita

Email Address: rena.revita@uin-suska.ac.id (Jl. HR. Soebrantas KM 15 RW 15, Pekanbaru, Riau)

Received 19 October 2022, Accepted 29 October 2022, Published 24 November 2022

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1869>

PENDAHULUAN

Manusia memperoleh pendidikan dari berbagai dasar dan sumber. Sumber utama pendidikan

adalah Al-Qur'an yang menjadi pokok dasar dalam berkehidupan. Pada kenyataannya manusia saat ini juga belajar melalui apa yang sudah diajarkan oleh nenek moyangnya secara turun temurun. Ajaran tersebut merupakan adat kebiasaan atau budaya. Sardiman (2008) mengatakan bahwa adanya tingkah laku serta penampilan yang berubah dengan perbuatan dan dialami sendiri oleh subjek disebut dengan belajar. Belajar merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan setiap orang, karna dengan belajar seseorang mampu mengubah kehidupannya menjadi lebih baik. Seseorang yang sudah mendapatkan ilmu dalam belajar akan maju dan bisa bersaing dalam segala bidang dengan negara lain. Trianto (2009) mengatakan sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yaitu untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Pengembangan potensi siswa dapat diwujudkan melalui pendidikan yakni belajar. Salah satunya adalah perlunya pembekalan pada kemampuan siswa beberapa disiplin ilmu yang akan dikuasai siswa. Mata pelajaran yang wajib dalam kurikulum 2013 dan harus dikuasai siswa pada jenjang sekolah menengah pertama adalah matematika (Permendikbud 2014).

Matematika ialah salah satu bagian yang sangat dipentingkan dalam bidang ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi. Konsep-konsep dalam matematika yang harus diselesaikan dan ditekuni oleh siswa menjadi objek penting dalam pembelajaran yang menjadi tujuan pentingnya pembelajaran. Untuk memantapkan dan mencapai hasil belajar yang diharapkan, siswa dituntut mampu aktif dalam pembelajaran. Menurut (Kosasih 2014):11) hasil pembelajaran yang efektif memerlukan prinsip-prinsip pembelajaran yakni: a) Berpusat pada siswa, b) Mengembangkan kreativitas siswa, c) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, d) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, e) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi pembelajaran dan model pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien dan bermakna.

Berdasarkan prinsip tersebut, maka salah satu prinsip pembelajaran yang dituntut pada siswa ialah dengan menyediakan pembelajaran dan model pembelajaran kontekstual. Pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah cara belajar yang digunakan oleh seorang guru untuk mengaitkan materi yang disampaikan dengan keadaan dunia nyata siswa dan memicu siswa membentuk hubungan antara pengetahuan yang ada dengan aplikasinya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Tanirejo,2012:52). Pembelajaran yang dilakukan oleh siswa sering menunjukkan permasalahan pada kehidupan sehari-hari. Menampilkan pembelajaran kontekstual diharapkan agar siswa mudah dalam mencerna objek kajian matematika yang abstrak. Soedjadi (2000) mengatakan matematika merupakan ilmu yang didasarkan atas aqli (akal/rasio) yang berhubungan dengan sesuatu yang abstrak artinya matematika memiliki objek kajian yang abstrak, oleh karena itu perlu dilakukan dengan pendekatan kontekstual, yaitu mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih bermakna.

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual ini juga dapat didukung dengan adanya penggunaan bahan ajar atau media. Namun Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan belum sepenuhnya memiliki unsur kontekstual yang melibatkan pengetahuan siswa yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Seperti permasalahan-permasalahan yang diambil dari masalah-masalah di kehidupan sehari-hari dan kemudian masalah-masalah tersebut dapat diselesaikan dengan adanya inovasi-inovasi pembelajaran hingga siswa memperoleh pemahaman materi matematika. Selain itu LKS yang digunakan belum terdapat unsur kebudayaan melayu Riau yang menjadi ciri khas dari pengembangan ini. Hal itu bertujuan agar siswa lebih mengenal kebudayaan melayu Riau yang menjadi budaya asli di Provinsi Riau.

LKS menurut Prastowo (2012:204) merupakan bahan atau media ajar yang sudah disusun rapi dan memiliki tujuan tersendiri, sehingga diharapkan siswa dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri. Oleh karena itu, dengan adanya LKS yang dikembangkan dengan berbasis kontekstual ini mempermudah guru menyampaikan materi dan efisien dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan kontekstual mengutamakan fungsi guru yang mampu membentuk kelas menjadi tim. Tim bekerja bersama untuk menyelesaikan sesuatu masalah baru dari individu dan sesuai yang telah dimengerti. Sebagai bentuk tambahan dari keuntungan penggunaan LKS, peneliti akan mendesain dan menambahkan aspek-aspek lain dalam LKS matematika berbasis kontekstual ini. Kegiatan di dalam LKS ini akan diinovasi dengan memasukkan unsur kebudayaan untuk menguatkan ingatan siswa bahwa banyak ragam seni dan budaya di tanah air kita. Karena menurut Dardiri, dan Zulkifli (2016) Budaya merupakan salah satu inovasi yang tidak asing bagi siswa. Dalam Kontekstual, siswa belajar materi dengan mudah, dimana siswa dapat memikirkan serta menyelesaikan matematika dalam pikirannya sehingga terbentuk proses yang bermakna yang benar dan terintegrasi budaya melayu Riau Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan pengembangan LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau sebagai bentuk inovasi pembelajaran agar siswa dapat lebih memahami materi pelajaran.

LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang dikembangkan diuji validitasnya melalui beberapa aspek yang akan divalidasi berdasarkan panduan pengembangan bahan ajar dari Depdiknas (2008) diantaranya aspek didaktik, isi, penyajian, bahasa dan waktu. Selain itu LKS yang dikembangkan juga di uji praktikalitasnya sebagaimana menurut pendapat Sukardi (2008:52) yang menyatakan bahwa praktikalitas dapat dilihat dalam beberapa aspek diantaranya aspek penggunaan, waktu, daya tarik perangkat terhadap minat siswa, mudah diinterpretasikan oleh guru, ahli maupun siswa, serta memiliki ekivalensi yang sama sehingga bisa digunakan sebagai pengganti atau variasi. Setelah dilakukan uji validitas dan Uji praktikalitas, dilanjutkan dengan uji efektifitas untuk melihat keberhasilan LKS yang dikembangkan dalam pemfasilitasi proses belajar siswa melalui hasil belajar siswa yang terlihat dari hasil uji efektifitas.

Berkaitan dengan penelitian pengembangan LKS berbasis kontekstual dengan terintegrasi budaya melayu riau ini, telah dilakukan beberapa penelitian terdahulu yang juga mengintegrasikan

budaya melayu riau dalam bahan ajar LKS sebagai bentuk inovasi dalam proses pembelajaran. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, Setyawan, dan Wahyuni (2019) yang melakukan pengembangan LKS dengan pendekatan matematika realistik berbasis kuliner melayu Riau. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Aritonang (2022) yang berjudul pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis permainan rakyat melayu Riau pada materi SPLTV untuk siswa kelas X. Pada dua penelitian ini dapat diketahui bahwa peneliti mengintegrasikan budaya melayu dalam bentuk yang berbeda, yaitu pada jenis kuliner dan pada permainan rakyat melayu Riau. Hal ini membuktikan, bahwa budaya melayu riau dapat dijadikan salah satu bentuk inovasi dalam pembelajaran dengan diintegrasikannya budaya melayu Riau tersebut dalam bahan ajar untuk memfasilitasi proses belajar siswa. Perbedaan dengan penelitian relevan tersebut, pada penelitian ini pengembangan LKS dilakukan dengan berbasis model kontekstual dengan terintegrasi budaya melayu Riau yang dapat dilihat dari segi tampilan, gambar-gambar, serta permasalahan-permasalahan yang ada di ambil dari unsur-unsur budaya melayu Riau.

METODE

Penelitian ini dilakukan di beberapa Sekolah di Pekanbaru diantaranya SMP IT Al-Izhar Pekanbaru, SMP IT Al Ma'arif Pekanbaru, MTs Al-Muttaqin Pekanbaru, MTs Darul Hikmah Pekanbaru dan MTs Darul Qur'an Pekanbaru. Subjek penelitian ini terdiri dari para pakar sebagai validator yang terdiri dari perwakilan dari LAMR (Lembaga Adat Melayu Riau), dosen UIN Suska Riau, beberapa guru SMP dan 121 siswa sebagai subjek untuk uji coba yang diambil dari beberapa sekolah penelitian. Objek penelitian ini adalah LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau pada materi bilangan berpangkat. Penelitian dilaksanakan pada Juni 2022-Agustus 2022.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and development*) yaitu penelitian untuk menghasilkan produk valid tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2012:407). Desain penelitian yang digunakan adalah model ADDIE dengan komponen-komponen desain model ADDIE (Jhonson, 2010) yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik angket dan tes. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket sebagai instrumen uji validitas yang terdiri dari lembar angket uji validitas instrumen dan lembar angket uji validitas LKS. Kemudian lembar angket respon siswa sebagai instrumen praktikalitas dan lembar soal tes kemampuan matematis sebagai intrumen uji efektifitas.

Jenis data dalam penelitian pengembangan ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang dinyatakan bukan dalam bentuk angka. Data kuantitatif yaitu data yang dinyatakan dalam bentuk angka (Hartono 2014:4). Data kualitatif diperoleh dari masukan dan saran perbaikan terhadap LKS berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil angket yang diisi oleh validator. Teknik analisis data yang digunakan diantaranya teknik analisis deskripsi kualitatif yang merupakan teknik pengolahan data dengan

mengelompokkan hasil dari data kualitatif yang diperoleh dari saran dan komentar validator yang ditulis di dalam angket. Kemudian teknik analisis data deskriptif Kuantitatif yaitu menyusun secara terukur dalam penyajian angka-angka dan presentase yang diteliti untuk memperoleh kesimpulan umum dengan memperhatikan persepsi siswa yang diujicobakan yang diperoleh dari angket validasi dan angket respon siswa.

Analisis hasil uji validitas dan kepraktisan LKS matematika yang melalui kontekstual yang diintegrasikan budaya melayu Riau dilakukan dengan langkah pemberian skor jawaban menurut Arikunto (2012) skor 1 (tidak baik) hingga 5 (sangat baik). Serta pemberian nilai persentase seperti pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Interpretasi Data Validitas dan Kepraktisan LKS

No	Interval	Kriteria Validitas	Kriteria Kepraktisan
1	90% - 100%	Sangat Valid	Sangat Praktis
2	70% - 89%	Valid	Praktis
3	50% - 69%	Cukup Valid	Cukup Praktis
4	30% - 49%	Kurang Valid	Kurang Praktis
5	20% - 29%	Tidak Valid	Tidak Praktis

Sumber: diadaptasi dari sugiyono (2016:144)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui untuk kriteria LKS yang valid dan praktis LKS yang dikembangkan harus memperoleh persentase validitas dan praktikalitas lebih dari 70%. Selain validitas dan praktikalitas, juga dilakukan analisis hasil uji efektifitas dari data hasil belajar siswa setelah pelaksanaan *posttest* dengan mengikuti pedoman penskoran. Jika hasil *posttest* siswa di atas 70 yakni nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) maka LKS dapat dikatakan efektif.

HASIL DAN DISKUSI

Tahap Analisis (Analysis)

Tahap analisis yang dilakukan diantaranya analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Pada analisis kinerja dilakukan perincian isi materi ajar dalam bentuk garis besar. Analisis ini mencakup analisis struktur isi dan analisis konsep. Analisis struktur isi dilakukan berdasarkan kurikulum 2013 mata pelajaran matematika tingkat SMP/MTs kelas VIII Materi Bilangan Berpangkat. Berdasarkan analisis struktur isi untuk LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau berisi beberapa materi yang berkaitan dengan bilangan berpangkat yaitu : a) Bilangan pangkat bilangan bulat, b) Operasi hitung yang melibatkan bilangan berpangkat, c) Bentuk pangkat sederhana, d) Bentuk pangkat dan akar bilangan pecahan, d) Bilangan berpangkat bilangan rasional.

Selanjutnya dilakukan Analisis Kebutuhan yang menghasilkan sebuah informasi pada dasarnya sekolah sudah menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan mata pelajaran yaitu matematika, diantaranya buku cetak dan beberapa sudah menggunakan LKS dari penerbit. Namun diantara LKS yang digunakan di sekolah tersebut belum ada yang spesifik mengarah kepada pembelajaran yang

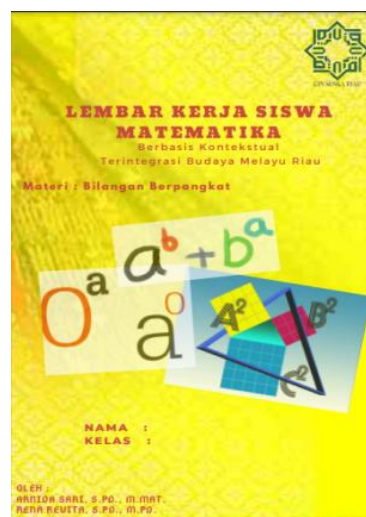
bermakna dimana pembelajaran bermakna tersebut adalah pembelajaran yang membangun pengetahuan siswa melalui apa yang diperolehnya dari kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu dengan dikembangkannya LKS Matematika berbasis kontekstual maka dapat membantu siswa memperoleh pembelajaran yang lebih bermakna dengan proses pembelajaran kontekstual yang melibatkan permasalahan-permasalahan sehari-hari siswa. Selain itu pada LKS matematika berbasis kontekstual tersebut juga diberi integrasi budaya melayu Riau yang merupakan kebudayaan yang ada di tanah melayu dengan harapan siswa lebih mengetahui dan lebih mencintai budaya sendiri melalui bahan ajar terintegrasi kebudayaan melayu Riau ini.

Tahap Desain (Design)

Tahap desain merupakan tahapan untuk merancang LKS berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau. Berikut ini ditampilkan beberapa komponennya setelah revisi beserta penjelasannya.

Sampul (Cover)

Sampul atau *cover* menjadi bagian pertama yang dilihat oleh siswa yang menjadi komponen penting untuk menarik minat siswa membaca isi LKS yang dikembangkan. Sampul LKS berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang dikembangkan terdiri dari beberapa unsur yaitu terdapat unsur matematika yang berkaitan dengan isi dari LKS yang dikembangkan yaitu materi bilangan berpangkat. Selain itu juga berkaitan dengan integrasi budaya melayu, maka sampul dibuat dengan menggunakan *background* atau gambar latar belakang dengan menggunakan gambar songket melayu Riau berwarna kuning karena menurut saran dari validator hal tersebut dapat memberikan ciri khas dari kebudayaan melayu Riau yang menjadi judul dari LKS yang dikembangkan. Berikut sampul atau *cover* yang telah selesai direvisi.



Gambar 1. Desain Sampul LKS

Identitas Siswa, Tujuan Pembelajaran, dan Petunjuk

Pada bagian ini terdapat tempat untuk menulis identitas siswa dan juga terdapat tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui kegiatan serta petunjuk pengerjaan LKS. Berikut contoh desain pada bagian awal LKS.



Gambar 2. Identitas Siswa, Tujuan Pembelajaran dan Petunjuk

Gambar Pada Awal BAB

Gambar di awal BAB bertujuan untuk menstimulus siswa sehingga lebih tertarik untuk belajar. Di awal kegiatan siswa diminta untuk mengamati permasalahan yang berkaitan dengan kebudayaan melayu. Hal ini dilakukan agar lebih menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan rasa cinta terhadap kebudayaan melayu Riau. Salah satu contoh gambar pada permasalahan di awal bab adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Bagian Awal kegiatan LKS

Tahap Pengembangan (Development)

Setelah selesai dilakukan perancangan desain LKS, kemudian LKS berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang dikembangkan divalidasi oleh Validator ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran dengan menggunakan angket. Angket yang digunakan telah terlebih dahulu divalidasi oleh Validator ahli instrumen. Oleh karena itu, instrumen angket tersebut sudah dapat digunakan untuk menilai LKS berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang dikembangkan. Kemudian setelah dinyatakan valid oleh pakar atau validator angket tersebut digunakan untuk menilai LKS berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang dikembangkan. Validasi ini bertujuan untuk melihat apakah LKS yang dibuat sudah layak atau tidak untuk di uji cobakan.

Data Validasi LKS

Berikut ini disajikan hasil penilaian dan tanggapan dari para ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran dari SMP IT Al-Izhar Pekanbaru, SMP IT Al Ma'arif Pekanbaru, MTs Al-Muttaqin Pekanbaru, MTs Darul Hikmah Pekanbaru dan MTs Darul Qur'an Pekanbaru. Berikut ini hasil validasi oleh Ahli teknologi pendidikan.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Teknologi Pendidikan

No.	Kriteria LKS	Nilai Validasi	Kriteria
1	Penggunaan huruf dan tulisan	87,5%	Valid
2	Desain LKS	89,29 %	Valid
3	Penggunaan gambar	94,4%	Sangat Valid
Rata-rata		90,41%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian yang dilakukan oleh ahli teknologi pendidikan adalah Sangat Valid dengan nilai persen validasi yaitu 90,41%. Sehingga LKS matematika sedikit memerlukan revisi. Namun komentar dan saran dari ahli teknologi pendidikan dijadikan bahan perbaikan untuk menyempurnakan LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu yang dikembangkan. Selanjutnya hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran

No	Variabel Validitas	Nilai Validitas	Kriteria
1	Syarat Didaktif	79,167 %	Valid
2	Syarat Konstruktif	88,89%	Valid
3	Syarat Kontekstual	87,5%	Valid
4	Syarat Terintegrasi Kebudayaan Melayu Riau	85,42%	Valid
Rata-rata		85,19%	Valid

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian kedua ahli materi pembelajaran adalah Valid karena berada pada rentang 70% - 89%. Untuk melihat hasil penilaian

validitas secara keseluruhan maka penilaian dari ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran dijumlahkan dan dibagi dua seperti tampak pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Secara Keseluruhan

No.	Variabel Validitas LKS	Persentase keidealan
1	Ahli Teknologi Pendidikan	90,41%
2	Ahli Materi Pembelajaran	85,19%
Rata-rata		87,798 %(valid)

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa persentase keseluruhan dari penilaian para ahli adalah Valid, karena berada pada rentang 70% - 89%, sehingga LKS pembelajaran sudah sangat layak untuk diujicobakan. Saran dan komentar dari ahli dijadikan bahan perbaikan dalam penyempurnaan LKS ini **Tahap Implementasi (Implementation)**

Data hasil Praktikalitas

Setelah direvisi berdasarkan saran dari para ahli baik teknologi pendidikan maupun materi pembelajaran, selanjutnya LKS tersebut di uji cobakan pada kelompok terbatas melalui angket kepraktisan LKS tersebut. LKS diberikan sebelum siswa memasuki materi yang akan dipelajari. Dengan demikian siswa bisa belajar di rumah sebelum melakukan proses pembelajaran di dalam kelas. LKS yang diberikan kepada siswa dilengkapi dengan konten, warna dan gambar yang menarik perhatian siswa yang berkaitan dengan kebudayaan melayu Riau. Uji coba dilakukan di kelas VIII MTs Darul Hikmah pekanbaru, MTs Darul Qur'an Pekanbaru dan MTs Al Muttaqin Pekanbaru dengan total siswa yang diberikan Angket dan LKS berbasis kontekstual terintegrasi adalah sebanyak 121 siswa. Hasil penilaian uji praktikalitas pada saat uji coba dipaparkan dalam 5 berikut.

Tabel 5. Persentase Kepraktisan Pada Saat Uji Coba

No	Variabel Praktikalitas	Nilai Praktikalitas	Kriteria
1.	Minat siswa dan tampilan LKS	78,96%	Praktis
2.	Penggunaan LKS	79,34%	Praktis
3.	Hasil Belajar dan Materi	79,2%	Praktis
4.	Terintegrasi Budaya Melayu Riau	80,06%	Praktis
5.	Waktu	77,07%	Praktis
6.	Evaluasi	76,86%	Praktis
Rata-rata		78,58%	Praktis

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa persentase keseluruhan dari penilaian siswa pada uji coba kelompok terbatas adalah Praktis karena berada pada rentang 70% - 89%, sehingga LKS pembelajaran sedikit memerlukan revisi. Kemudian saran dan komentar dari siswa dijadikan bahan pertimbangan dalam penyempurnaan LKS ini.

Data Hasil Efektifitas LKS

Setelah siswa diberikan pembelajaran dengan menggunakan LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau, pada akhir pembelajaran siswa diberikan soal tes guna

mengetahui keefektifan LKS yang dikembangkan terhadap kemampuan matematika siswa. Tingkat efektifitas dapat diketahui dengan membandingkan hasil yang diperoleh siswa dengan nilai KKM. Nilai KKM untuk matematika kelas VII adalah 75. Nilai ≥ 75 termasuk kategori tuntas dan nilai < 75 termasuk kategori tidak tuntas. Berikut data hasil efektifitas LKS terhadap kemampuan matematika siswa.

Tabel 6. Hasil Efektifitas LKS Matematika

No.	Jumlah Siswa	Interval	Kriteria
<i>MTs Darul Hikmah Pekanbaru</i>			
1	22 Orang	≥ 75	Tuntas
2	6 orang	< 75	Tidak Tuntas
<i>MTs Al Muttaqin Pekanbaru</i>			
1	28 Orang	≥ 75	Tuntas
2	7 orang	< 75	Tidak Tuntas
Rata-rata		85,45 %	Tuntas

Berdasarkan Tabel 6 diketahui terdapat 85,45% siswa kelas IX telah tuntas melakukan evaluasi dengan rincian 78,57% atau 22 siswa dari 28 siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru dan 80% atau 28 siswa dari 35 siswa MTs Al Muttaqin Pekanbaru telah tuntas dalam pembelajaran dengan nilai di atas KKM (75). Sehingga dapat dikatakan rata-rata juga menunjukkan di atas KKM yaitu mencapai angka 85,45%, maka LKS ini memiliki efektifitas yang tinggi.

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan setelah melakukan validasi dan uji coba lapangan. LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau sudah dinyatakan valid oleh para ahli. Kemudian, pada tahap uji coba diperoleh bahwa LKS berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau telah praktis serta efektif. Saran-saran yang diberikan oleh Validator dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau untuk siswa MTs. Berikut ini saran-saran dari Validator.

Tabel 7. Saran Validator terhadap LKS Matematika

No	Validator	Saran	Perbaikan
1.	Validator ahli teknologi pendidikan I	Buatlah gambar yang mencolok sehingga terlihat khas budaya melayunya; Warna pada kotak penjelasan biarkan putih agar mudah dipahami.	Sudah diperbaiki
2.	Validator ahli teknologi pendidikan II	Warna kotak kurang menarik; Beberapa tulisan didalam kotak tidak terlihat (blur).	Sudah diperbaiki
3.	Validator ahli teknologi pendidikan III	Jangan terlalu banyak space kosong; Isi dengan cerita melayu Riau.	Sudah diperbaiki
4.	Validator ahli materi pembelajaran I	Gunakan simbol matematika yang tepat	Sudah diperbaiki
5.	Validator ahli materi pembelajaran II	Gunakan konsep matematika yang menarik, tidak harus cerita.	Sudah diperbaiki
6.	Validator ahli materi pembelajaran III	Berilah arahan penyelesaian yang jelas dan singkat.	Sudah diperbaiki

7.	Validator Budaya Melayu Riau	Berikan aspek dan sentuhan karakter melayu Riau dengan beberapa pantun atau hiasan songket; Gunakan paduan indah yang menciri pada lembaga UIN dan melayu Riau.	Sudah diperbaiki
----	------------------------------	---	------------------

Berdasarkan Tabel 7 tersebut dapat diketahui bahwa terdapat beberapa perbaikan yang disarankan oleh validator untuk di perbaiki yang berkaitan dengan tampilan maupun isi LKS. Setelah LKS direvisi dan sebelum LKS diuji cobakan, peneliti melakukan uji kelompok kecil dengan jumlah responden 20 siswa yakni 5 siswa SMP IT Al-Izhar Pekanbaru, 5 siswa MTs Al-Muttaqin Pekanbaru, 5 siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru dan 5 siswa MTs Darul Qur'an Pekanbaru. Hal ini dilakukan untuk menguji apakah di dalam LKS masih ditemukan kesalahan dan kekurangan dan meminta saran perbaikan dari siswa berdasarkan kesalahan dan kekurangan yang ditemukan oleh siswa, yang kemudian saran tersebut akan dijadikan bahan perbaikan setelah uji coba lapangan kecil tersebut. Berikut saran-saran yang diberikan oleh siswa.

Tabel 8. Saran Siswa terhadap LKS Matematika

No.	Nama	Saran	Perbaikan
1.	S.1	Warnanya mengganggu tulisan (4 siswa)	Sudah diperbaiki
2.	S.2	Tidak berbeda operasi hitung pada beberapa LKS salah satunya pada LKS 3	Sudah diperbaiki
3.	S.3	Angkanya terlalu kecil (2 siswa)	Sudah diperbaiki
4.	S.4	Warna pada kotak essay mengganggu pengerjaan jawaban (3 siswa)	Sudah diperbaiki
5.	S.5	Warna blur (3 siswa)	Sudah diperbaiki
6.	S.6	Gambarnya mengganggu (3)	Sudah diperbaiki
7.	S.7	Ada soal yang tidak bisa diselesaikan (4 siswa)	Sudah diperbaiki

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui beberapa saran dari siswa berkaitan dengan LKS yang dikembangkan. Pendapat dan saran-saran siswa juga dijadikan bahan pertimbangan dalam mengevaluasi serta merevisi LKS matematika yang dikembangkan.

Diskusi

Analisis Validasi LKS

Validasi Ahli Teknologi Pendidikan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa LKS matematika berbasis Kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang dihasilkan telah sangat valid dari segi syarat teknis yaitu 90,41%. Menurut Ahli Teknologi Pendidikan, penggunaan huruf dan tulisan pada LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang dikembangkan sudah valid dengan prolehan nilai validasi yaitu 87,5% dengan rincian yaitu Jenis huruf yang digunakan pada *cover* (sampul) LKS sudah tepat dan menarik perhatian siswa, tulisan atau pengetikan pada LKS, penggunaan variasi jenis, ukuran dan bentuk huruf untuk judul BAB-Sub BAB pada LKS sudah jelas, sesuai dan konsisten.

Selanjutnya desain LKS dikatakan sudah valid dengan persentase nilai validasi yaitu 89,29% dengan rincian yaitu desain *cover* (sampul) LKS sudah menarik minat siswa, *Layout* dan *spasi*

pengetikan, penggunaan *whitespace* (kolom kosong), penulisan sistem penomoran pada LKS, penataan paragraf pada uraian pembelajaran telah sesuai dan konsisten serta LKS ini sudah memiliki penampilan yang menarik yang terlihat dari ketepatan pemilihan warna dalam bahan ajar LKS matematika sesuai dengan budaya melayu Riau.

Selain itu, penggunaan gambar pada LKS Kontekstual Terintegrasi Budaya Melayu Riau sudah valid dengan persentase 94,4% dengan rincian yaitu penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS tidak mengganggu pemahaman siswa dalam membaca dan mengerjakan kegiatan LKS, penyajian LKS dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi yang terintegrasi budaya melayu Riau serta penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.

Validasi Ahli Materi Pembelajaran

Hasil validasi yang dilakukan oleh Ahli Materi Pembelajaran pada setiap komponen di analisis secara kuantitatif dan dapat diinterpretasikan diantaranya melalui syarat didaktik LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau termasuk pada kategori valid dengan persentase 79,167%, dengan rincian yaitu Materi bilangan berpangkat pada LKS mengacu pada Kurikulum yang berlaku, sudah menunjang pencapaian kompetensi dan indikator pembelajaran yang akan dicapai, serta Pada LKS sudah terdapat materi pokok yaitu bilangan berpangkat dan rinciannya.

Dilihat dari syarat konstruktif yaitu unsur pembangun LKS matematika termasuk kategori valid dengan persentase 88,89% dengan rincian yaitu LKS matematika yang dikembangkan dapat mendukung pemahaman konsep siswa serta terdapat Soal latihan yang dapat dijadikan sebagai alat latihan siswa di sekolah maupun di rumah dapat mengukur ketercapaian kompetensi.

Selain itu, materi bilangan berpangkat pada LKS disajikan dengan sederhana dan sangat jelas, dengan kalimat yang jelas dan mudah dipahami oleh siswa. Serta juga terdapat unsur-unsur pendukung lainnya seperti identitas, tujuan dan tempat siswa menjawab yang jelas dan sesuai. Bahasa yang digunakan pada LKS sudah sesuai dengan EYD dan sudah komunikatif untuk siswa serta petunjuk dan arahan sudah jelas.

Dilihat dari aspek kontekstual sebagai unsur pembangun LKS matematika berbasis berbasis Kontekstual Terintegrasi Budaya Melayu Riau sudah dikatakan valid dengan persentase 87,5%, dengan rinciannya yaitu uraian materi bilangan berpangkat pada LKS dapat mendorong siswa dalam menemukan kembali konsep/prosedur secara mandiri, terdapat permasalahan yang disajikan dalam sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari dan kebudayaan melayu Riau yang dapat dengan mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, materi bilangan berpangkat yang disajikan dalam LKS dapat membuat siswa membangun pengetahuannya sendiri dan dapat membuat siswa lebih memahami materi pelajaran.

Dilihat dari syarat terintegrasi kebudayaan melayu Riau bahwasanya LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau ini sudah dapat dikatakan valid dengan persentase 85,19%. LKS ini dapat membuat siswa belajar interaktif dalam pembelajaran karena diberikan permasalahan melalui tampilan budaya melayu yang menarik siswa serta terdapat konsep-konsep tentang bilangan berpangkat yang disajikan pada LKS ini yang diambil dari kehidupan sehari-hari. Berdasarkan

penjelasan-penjelasan tersebut LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau ditinjau dari masing-masing indikator termasuk kategori valid. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan sudah layak dilanjutkan pada tahap uji coba.

Selain pengisian angket uji validitas, validator juga memberikan saran dan kritikan demi perbaikan. Secara menyeluruh, validator memberi saran menyangkut tampilan berupa warna khas budaya melayu Riau, istilah atau pemilihan operasi hitung yang tepat dan materi di dalam LKS itu sendiri, seperti kesesuaian materi matematika, sifat pada bilangan berpangkat, dan masalah harus sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Setelah dilakukan beberapa kali perbaikan dan memperoleh kriteria sangat valid, maka penelitian ini dilanjutkan ke tahap uji coba.

Analisis Kepraktisan LKS

LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu riau diberikan kepada 121 orang siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah pekanbaru, MTs Darul Qur'an Pekanbaru dan MTs Al Muttaqin Pekanbaru untuk dilakukan uji kepraktisan untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKS berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis jawaban pada angket siswa, maka diperoleh nilai kepraktisan secara keseluruhan yaitu 78,58% dengan kategori praktis.

Adapun rincian dari perolehan nilai kepraktisan LKS berdasarkan beberapa variabel kepraktisan yaitu diantaranya Minat siswa dan tampilan LKS matematika kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau memperoleh persentasi kepraktisan yaitu 78,96% dengan kategori praktis, penggunaan LKS memperoleh persentase kepraktisan yaitu 79,34% dengan kriteria praktis, serta hasil belajar yang diinginkan tercapai oleh siswa melalui materi yang terdapat pada LKS sudah dianggap sesuai karena memperoleh nilai kepraktisan 79,2% dengan kategori praktis. Oleh karena itu materi LKS dianggap dapat memfasilitasi siswa dalam meningkatkan kemampuan matematis serta sangat membantu siswa dalam menghubungkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Selain itu LKS berbasis kontekstual yang terintegrasi budaya melayu Riau memperoleh persentase kepraktisan 80,6% dengan kategori praktis untuk integrasi budaya melayu yang ada di dalamnya. Oleh karena itu materi atau pembahasan yang ada pada LKS berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu sangat membantu proses pembelajaran melalui integrasi materi matematika dengan kehidupan sehari-hari yang membawa ciri khas dari budaya melayu. LKS berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu juga sudah sesuai dari segi waktu pengerjaan karena telah dinyatakan masuk pada kriteria praktis dengan nilai persentase kepraktisan yaitu 77,07% dan juga LKS matematika termasuk dalam kriteria praktis dengan nilai persentase kepraktisan yaitu 76,6% untuk kegiatan evaluasi karena terdapat latihan soal dalam LKS yang dapat membantu siswa dalam mengasah kemampuan matematis.

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang dikembangkan sudah dapat dikatakan praktis digunakan sebagai bahan ajar karena dapat menarik minat siswa baik itu dari segi tampilan LKS maupun isi dan kegunaan LKS dalam mendukung proses pembelajaran siswa khususnya pada materi bilangan

berpangkat. Selain itu dengan adanya integrasi budaya melayu Riau di dalam LKS yang dikembangkan dapat menambah pengetahuan siswa tentang budaya melayu Riau yang juga dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Analisis Efektifitas LKS

Setelah siswa diberikan pembelajaran dengan menggunakan LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau, maka diakhir pembelajaran siswa diberikan *posttest* guna mengetahui keefektifan LKS yang dikembangkan terhadap kemampuan matematika siswa. Dari hasil analisis data tes kemampuan matematika siswa diperoleh bahwa terdapat 6 orang siswa yang termasuk ke dalam kategori tidak tuntas disebabkan nilai yang diperolehnya di MTs Darul Hikmah Pekanbaru di bawah KKM (<75) dan 28 orang siswa lainnya termasuk dalam kategori tuntas karena nilainya ≥ 75 . Sedangkan di MTs Al Muttaqin Pekanbaru terdapat 7 orang siswa yang termasuk ke dalam kategori tidak tuntas di bawah KKM (<75) dan 28 orang siswa lainnya termasuk dalam kategori tuntas karena nilainya ≥ 75 . Hal ini menggambarkan bahwa LKS matematika yang dikembangkan sudah efektif dalam memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa karena tingkat pencapaian ketuntasan siswa sudah melebihi 80% dan juga tingkat efektifitas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata siswa berada di atas KKM yaitu 85,45%.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa LKS matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang telah kembangkan peneliti memiliki potensial efek terhadap kemampuan pemahaman masalah matematis siswa atau dengan kata lain, efektif untuk digunakan dalam memfasilitasi kemampuan matematis bagi siswa. Begitu juga dengan beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Rahayu dkk. (2019) dan Aritonang (2022) yang memberikan potensial efek terhadap kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan tersebut dapat disimpulkan bahwa LKS Matematika berbasis kontekstual terintegrasi budaya melayu Riau yang dikembangkan telah valid dengan persentasi valid secara keseluruhan yaitu 87,8% dengan kategori valid, telah praktis dengan persentasi kepraktisan secara keseluruhan yaitu 78,58% dengan kategori praktis dan telah efektif dengan rata-rata persentasi ketuntasan dari 2 sekolah yaitu 85,45%. Hal ini berarti LKS matematika yang dikembangkan telah dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aritonang, Diana. (2022). "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Rakyat Melayu Riau Pada Materi SPLTV untuk Siswa Kelas X." Skripsi.
- Dardiri, Zulkifli M. Nuh. (2016). "Etnomatematika dalam Sistem Pembilangan pada Masyarakat Melayu Riau." *Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan* 19(2).

- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Hartono. (2014). *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jhonson, Elaine B. (2010). *Contextual Teaching And Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna. Terjemahan oleh Ibnu Setiawan*. Bandung: Kaifa Learning.
- Kosasih. (2014). *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Permendikbud. (2014). "Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Matematika SMP, Jakarta."
- Prastowo, Andi. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Rahayu, Andoko Ageng Setyawan, dan Putri Wahyuni. (2019). "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Kuliner Melayu Riau di Sekolah Dasar." *Aksiomatik* 7(3).
- Sardiman. (2008). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat pendidikan matematika di Indonesia*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2008). *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tanirejo, Tukiran, dkk. (2012). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfa Beta.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.