

PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATERI KOORDINAT KARTESIUS DI KELAS VIII MTsN KOTA SOLOK

Reno Warni Pratiwi,¹ Sari Handayani²

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok

Email: renowpratiwi@gmail.com¹⁾, hsari6345@gmail.com²⁾

Abstract

This research was motivated by the limitations of the existing learning package books and Student Activity Sheets (LKPD), but at present students are expected to be able to find their own learning concepts. Therefore, Contextual-based LKPD was developed in the Cartesian Coordinate material for eighth grade students of Solok City MTsN. This study aims to develop a Contextual LKPD based on Valid and Practical Cartesian Coordinate learning material. This research is a Research and Development (R & D) study that uses the ADDIE model. Validation is carried out by 4 validators, namely 2 material experts, 1 linguist and 1 media expert. All validators validated the questionnaire sheet, validated the LKPD, validated the Learning Implementation Plan (RPP) and filled out the practical questionnaire of educators and students. Furthermore, the trial was carried out on the eighth grade students of Solok City MTsN. The collected data was analyzed descriptively. The validity of the LKPD produced both from the aspect of material content, presentation and language reaches very valid criteria with a value of 86% and practicality by educators with a value of 89% with very practical criteria and practicality of learners 87% with very practical criteria. The conclusion was produced by contextual based LKPD on the material of the Grade VIII Cartesius Coordinate of Solok City MTsN for students of class VIII MTsN Solok City with very valid criteria and very practical.

Keywords: LKPD, Contextual, Cartesian Coordinate.

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi karena keterbatasan buku paket pembelajaran dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang ada, namun pada saat ini peserta didik diharapkan dapat menemukan konsep pembelajaran sendiri. Oleh sebab itu dikembangkan LKPD berbasis Kontekstual pada materi Koordinat Kartesius untuk peserta didik kelas VIII MTsN Kota Solok. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis Kontekstual materi pembelajaran Koordinat Kartesius yang Valid dan Praktis. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development (R&D)* yang menggunakan model ADDIE. Validasi dilakukan oleh 4 orang validator yaitu 2 orang ahli materi, 1 orang ahli bahasa dan 1 orang ahli media. Semua validator memvalidasi lembar angket, validasi LKPD, validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan pengisian angket praktikalitas pendidik dan peserta didik. Selanjutnya uji coba dilakukan pada peserta didik kelas VIII MTsN Kota Solok. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif. Validitas LKPD yang dihasilkan baik dari aspek isi materi, penyajian maupun bahasa mencapai kriteria sangat valid dengan nilai 86 % serta praktikalitas oleh pendidik dengan nilai 89 % dengan kriteria sangat praktis dan praktikalitas peserta didik 87 % dengan kriteria sangat praktis. Kesimpulannya dihasilkan LKPD berbasis Kontekstual pada materi Koordinat Kartesius kelas VIII MTsN Kota Solok untuk peserta didik kelas VIII MTsN Kota Solok dengan kriteria sangat valid dan sangat praktis.

Kata Kunci : LKPD, Kontekstual, Koordinat Kartesius.

PENDAHULUAN

Matematika dikatakan sebagai ratu dan pelayan ilmu, artinya matematika sebagai alat dan pelayan ilmu lain. Matematika sebagai suatu ilmu yang berfungsi melayani ilmu pengetahuan dan tumbuh berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu yang berdasarkan pengembangan konsep matematika. Oleh karena itu matematika dijadikan salah satu mata pelajaran yang dipelajari mulai dari tingkat sekolah dasar, sekolah menengah sampai perguruan tinggi.

Menyadari pentingnya peranan matematika maka peningkatan hasil belajar matematika pada jenjang pendidikan perlu mendapatkan perhatian sungguh-sungguh agar tujuan pendidikan tercapai. Bentuk perhatian khusus itu dapat ditunjukkan dengan cara pembelajaran diarahkan pada kegiatan yang mendorong keberhasilan pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 18 Januari 2018 di MTsN Kota Solok dengan salah seorang Pendidik di bidang studi matematika diperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika pada saat ini agak menurun disebabkan oleh faktor internal, eksternal, kurang perhatian orangtua, dan pengaruh teknologi berupa gadget, maka mengakibatkan peserta didik kurang minat belajar matematika, daya tangkap peserta didik terhadap materi pembelajaran masih kurang, selain itu jumlah peserta didik terlalu banyak dalam satu kelas sehingga pendidik mengalami kesulitan untuk mengontrol peserta didik. Hasil wawancara 18 Januari 2018 dengan 2 orang peserta didik di MTsN Kota Solok, peserta didik beranggapan bahwa matematika sebagai mata pembelajaran yang sulit dipahami terhadap konsepnya.

Hasil observasi di MTsN Kota Solok yang menemukan bahwa banyak faktor yang menghambat proses ketercapaian pembelajaran matematika. Faktor tersebut terdapat pada penerapan kurikulum 2013 revisi yang belum bisa diterapkan sepenuhnya kepada peserta didik karena keterbatasan buku paket, latihan hanya dari buku paket, pembelajaran hanya tersedia satu buku paket oleh pendidik. Lembar Kegiatan Peserta Didik tidak boleh diperjual-belikan lagi di sekolah, dan pendidik belum mengembangkan Lembar Kegiatan Peserta didik.

Hal ini yang menyebabkan penerapan kurikulum 2013 revisi terhambat, banyak dari peserta didik yang beranggapan bahwa dengan cara pendidik menjelaskan secara langsung belum tentu peserta didik memahami konsep pembelajaran atau materi, apalagi menemukan konsep pembelajaran itu sendiri, dan mengakibatkan semakin berkurangnya pemahaman dan penguasaan peserta didik pada pembelajaran matematika.

Untuk mempertajam latar belakang ini, dapat peneliti lihat permasalahan dari hasil pencapaian hasil belajar Matematika Peserta didik kelas VIII di MTsN Kota Solok pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Belajar Matematika Peserta didik pada Ujian Murni Semester I Kelas VIII MTsN Kota Solok Tahun Pelajaran 2017/2018

No	Kelas	Jumlah Peserta didik	Tuntas		Tidak tuntas	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1	VIII _a	42	26	61,9	16	38
2	VIII _b	42	28	66,6	14	33,3
3	VIII _c	42	24	57,1	18	42,8
4	VIII _d	42	27	64,2	15	59,5
5	VIII _e	40	28	66,6	12	30
6	VIII _f	42	25	62,5	17	42,5
7	VIII _g	42	30	71,4	12	40,4
	Jumlah	292	188		104	

Sumber: *Pendidik Mata Pelajaran Matematika MTsN Kota Solok.*

Tabel 1 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar matematika pada ujian murni Semester 1 sebagian besar masih rendah dan belum mencapai KKM yaitu 76.

Salah satu solusi yang peneliti berikan untuk permasalahan ini adalah dengan mengembangkan bahan ajar. Bahan ajar yang dikembangkan berguna untuk memenuhi kebutuhan bahan ajar sesuai kurikulum 2013 revisi, dan meningkatkan pemahaman dalam belajar peserta didik. Bahan ajar yang dikembangkan adalah Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). LKPD adalah suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendorong proses pembelajaran peserta didik baik secara individual maupun kelompok dapat membangun sendiri pengetahuannya dengan berbagai sumber belajar, pendidik lebih berperan sebagai Fasilitator.

LKPD yang dikembangkan berbasis kontekstual, sesuai Kurikulum 2013 revisi dan LKPD ini dikembangkan lebih menarik agar peserta didik termotivasi untuk belajar mandiri. Pendekatan pembelajaran yang berbasis Kontekstual menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan kehidupan peserta didik secara nyata sehingga peserta didik dapat menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kontekstual membangkitkan motivasi peserta didik untuk belajar, juga dapat meningkatkan penguasaan materi guna pencapaian kompetensi dan disamping itu

materi yang cocok digunakan dalam mengembangkan bahan ajar LKPD adalah Koordinat Kartesius, karena peserta didik dalam materi ini belum bisa memahami konsep, kedudukan titik dalam koordinat kartesius yang dihubungkan dalam masalah kontekstual.

METODOLOGI PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan pembelajaran ini adalah model pengembangan ADDIE (*Analysis Design Development Implementation Evaluation*). ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Resser dan Mollenda.

1. *Analysis* (analisis)

Tahap analisis ini merupakan tahap awal pengembangan LKPD. Ada tiga hal yang harus di analisis oleh peneliti pengembangan LKPD, diantaranya analisis karakteristik peserta didik, analisis materi, analisis kurikulum. Tahap analisis peserta didik ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik peserta didik, sehingga dalam pengembangan LKPD dapat disesuaikan dengan kemampuan dan tingkat berpikir peserta didik.

2. *Desain* (*Design*)

Pendesain dilakukan berdasarkan apa yang telah dirumuskan dalam tahap analisis. Tahap kedua ini membuat desain awal yang merupakan rancangan secara umum mengenai warna, tulisan, penggunaan kata-kata, dan materi yang akan disajikan. Selain itu penentu alur pembelajaran yang akan dibuat serta merencanakan simulasi animasi dalam penyajian materi. Desain yang akan dibuat akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Revisi dan perbaikan akan dilakukan bila desain tersebut belum sesuai dalam mengembangkan LKPD, namun jika semua tidak ada yang perlu di ulang maka pengembangan LKPD dilanjutkan pada tahap selanjutnya.

3. *Development* (Pembuatan Produk)

Tujuan tahap ini merupakan tahap untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar dan dosen pembimbing. Pada tahap ini tindakan yang dilakukan adalah memvalidasi LKPD. Ada 2 macam validasi yang digunakan pada LKPD ini, yaitu sebagai berikut:

- a) Validasi Isi

Validasi isi yaitu apakah LKPD telah dirancang sesuai silabus.

b) Validasi konstruk

Validasi konstruk yaitu kesesuaian komponen-komponen LKPD dengan indikator-indikator yang telah ditetapkan. LKPD yang telah dirancang, dikonsultasikan dan diskusikan dengan para validator. Validator terdiri dari pendidik matematika MTsN Kota Solok, Dosen matematika, dan pakar bahasa dan ahli media. Saran dari para validator ini digunakan untuk menyempurnakan LKPD. Kegiatan validasi dilakukan dalam bentuk mengisi lembar validasi LKPD dan diskusi sampai diperoleh LKPD yang valid dan layak untuk digunakan.

4. *Implementation* (uji coba produk)

Tahap ini sistem pembelajaran sudah siap digunakan peserta didik dan beberapa orang pendidik matematika. Mereka dapat menggunakan dan mengevaluasi produk tersebut dengan menggunakan angket respon untuk peserta didik, dimana angket tersebut untuk mengetahui validitas dan pratikalitas produk.

5. *Evaluation* (evaluasi)

Tahap ini bertujuan untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang dibuat sebelum diterapkan serta mengetahui validitas dan pratikalitas LKPD pembelajaran tersebut.

Subjek uji coba dalam pengembangan media ini adalah peserta didik kelas VIII. C di MTsN Kota Solok. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik angket. Menurut Sugiyono (2014:142) angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Sedangkan untuk peserta didik dan pendidik angket diberikan untuk mengetahui respons peserta didik dan pendidik mengenai pratikalitas LKPD yang dikembangkan. Data yang diperoleh dari hasil validasi dan data yang diambil dari pelaksanaan uji coba analisis dan teknik analisis data deskriptif yaitu mendeskripsikan validasi, kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan.

1. Analisis validasi LKPD

Data yang dianalisis adalah data hasil validasi LKPD oleh satu orang dosen pendidikan matematika UMMY, satu orang dosen ahli media, satu orang guru matematika MTsN Kota Solok, dan satu orang guru bahasa Indonesia MTsN Kota Solok. Dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Persentase
 f = frekuensi yang dicari persentasenya
 N = Jumlah frekuensi
 Sumber : Anas Sudijono (2014: 43)

Tabel 2. Interval Persentasi Kevalidan LKPD Berbasis Kontekstual.

No	Tingkat Pencapaian	Kriteria
1	$80\% < P \leq 100\%$	Sangat Valid
2	$60\% < P \leq 80\%$	Valid
3	$40\% < P \leq 60\%$	Cukup Valid
4	$20\% < P \leq 40\%$	Tidak Valid
5	$0\% \leq P \leq 20\%$	Sangat Tidak Valid

Sumber: Riduwan (2012: 41)

2. Analisis kepraktisan LKPD

Pemberian nilai kepraktisan LKS dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Tingkat praktikalitas} = P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Persentase
 f = frekuensi yang dicari persentasenya
 N = Jumlah frekuensi
 Sumber : Anas Sudijono (2014: 43)

Tabel 3. Interval Persentase Kepraktisan LKPD Berbasis Kontekstual.

No	Tingkat Pencapaian	Kriteria
1	$80\% < P \leq 100\%$	Sangat Praktis
2	$60\% < P \leq 80\%$	Praktis
3	$40\% < P \leq 60\%$	Cukup Praktis
4	$20\% < P \leq 40\%$	Tidak Praktis
5	$0\% \leq P \leq 20\%$	Sangat Tidak Praktis

Sumber: Riduwan (2010: 88)

HASIL DAN PEMBAHASAN

LKPD matematika berbasis kontekstual memaparkan tujuh komponen yaitu Konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian. Pengembangan LKPD berbasis kontekstual dikembangkan dengan menggunakan

model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Tahap demi tahap disesuaikan dengan kebutuhan LKPD berbasis Kontekstual. Salah satu tahap paling utama dalam pengembangan LKPD adalah tahap *Development*, yaitu tahap pembuatan produk, serta validasi dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Tujuan dari validasi ini adalah untuk mengetahui kevalidan LKPD tersebut. Setelah LKPD ini dinyatakan valid maka LKPD ini layak diuji cobakan kepada peserta didik untuk mengetahui respons peserta didik terhadap pengembangan LKPD .

Data yang diperoleh dalam penggunaan LKPD berbasis Kontekstual terlaksana dengan baik dan maksimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis validitas dan kepraktisan LKPD berbasis Kontekstual.

1. Validitas LKPD Berbasis Kontekstual pada materi Koordinat Kartesius.

Berdasarkan hasil penilaian keempat orang validator bahwa LKPD berbasis Kontekstual pada materi Koordinat Kartesius sudah mencapai kriteria sangat valid dengan rata-rata nilai validator 93,42%. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan sudah baik, memenuhi syarat didaktik, konstruksi, teknis dan dapat digunakan. LKPD yang disajikan dengan sistematis, menarik, materi sudah sesuai dengan KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi, kebenaran konsep dan tata bahasa yang baik. Hasil validasi menunjukkan bahwa LKPD yang dihasilkan telah diuji kualitasnya dan telah dinyatakan valid oleh keempat validator yang ahli di bidangnya. LKPD berbasis Kontekstual ini dinyatakan telah dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Kepraktisan LKPD Berbasis Kontekstual pada Materi Koordinat Kartesius

Kepraktisan LKPD berbasis Kontekstual pada materi koordinat kartesius oleh pendidik dapat dilihat dari angket respon pendidik dan peserta didik yang dapat disimpulkan bahwa LKPD sudah sangat praktis digunakan dalam pembelajaran dengan nilai kepraktisan oleh pendidik 89% dan nilai kepraktisan oleh peserta didik 87%. Hal ini ditunjukkan LKPD tersebut memberikan kemudahan dan manfaat yang diperoleh . Penggunaan LKPD berbasis Kontekstual pada materi koordinat kartesius ini mempermudah pendidik dalam mengajar, hal ini terlihat dari setiap respon pendidik terhadap butir pernyataan yang diberikan. ditunjukkan oleh data angket praktikalitas peserta didik yang diberikan. Penggunaan LKPD berbasis Kontekstual materi Koordinat Kartesius lebih menarik minat belajar peserta didik dalam menemukan konsep materi

pembelajaran yang diharapkan oleh kurikulum 2013 revisi. LKPD juga disajikan dengan tampilan yang menarik yang dilengkapi dengan gambar, tulisan, warna yang menarik serta menggunakan bahasa yang sederhana yang mudah dimengerti oleh peserta didik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah telah dihasilkan LKPD berbasis Kontekstual yang sangat valid dengan rata-rata 93,42%, dan sangat praktis dengan rata-rata 89%. Saran bagi peneliti selanjutnya, agar dapat mengembangkan LKPD berbasis Kontekstual pada materi lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Amri, Sofan . 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Lefiyanto, Agil. 2015. “ *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual pada Mata Kuliah Biologi Umum. Jurnal Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Metro e-ISSN 2444-93805. Vol (6):1.*
- Purwanto, Yulis. 2015. “ *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran* “. Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Metro e-ISSN 2442-5919. Vol (4):1.
- Riduwan. 2012. *Dasar-dasar Statistika edisi revisi*. Bandung: ALFABETA
- Syamsu, Fetro Dola. 2017. “ *Pengembangan LKS Biologi Berbasis Kontekstual dilengkapi Mind Map pada Materi Archabacteria dan Auebacteria Siswa SMA. Jurnal Bionatural, STKIP Bina Bagsa Meulaboh. ISSN 2355-3790 Vol (4):1.*
- Sudijono, Anas. 2014. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.