



DOI: <https://doi.org/10.31933/jangka.v1i2.492>

Received: 14/07/2020, Revised: 20/07/2020, Publish: 29/08/20212

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MENGGUNAKAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* (RME) PADA SISWA KELAS XI MIA SMA EKASAKTI PADANG

Nozawati Syafril Putri¹⁾ Refnywidialistuti²⁾

¹⁾²⁾ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ekasakti Padang

1) Email: nozawatisyafrilputri@gmail.com

2) Email: refnywidia@gmail.com

ABSTRAK

Pengembangan LKPD menggunakan RME dengan pembelajaran model ADDIE, Salah satu model desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah yang terdiri dari lima fase yaitu analysis, design, development, implementation dan evaluation. Untuk menghasilkan LKPD menggunakan RME yang valid, dan praktis, dilakukan beberapa analisis, perancangan, tahap pengembangan, dan tahap implementasi. Pada tahap analisis dilakukan analisis kurikulum dan analisis kebutuhan. Berdasarkan hasil pada tahap analisis dirancang LKPD menggunakan RME. Selanjutnya LKPD divalidasi para ahli yang terdiri dari guru dan dosen Universitas Ekasakti. Validasi ahli bahasa diperoleh persentase 85% dengan kategori valid. Jadi, dapat disimpulkan bahwa LKPD menggunakan RME telah sesuai dengan kaidah BI, informasi yang disampaikan jelas, penyajian kalimat sudah sesuai dengan tingkat pemahaman siswa, menggunakan bentuk dan ukuran huruf sesuai dengan karakteristik siswa, dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami dapat memotivasi siswa untuk melakukan pekerjaan. Tidak hanya memenuhi kriteria kevalidan, suatu perangkat pembelajaran yang baik hendaklah bersifat praktis. Kepraktisan perangkat pembelajaran diperoleh dari hasil angket kepraktisan respon guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil angket praktikalitas menurut respon guru diperoleh persentase 75% dengan kategori praktis. Sedangkan hasil angket praktikalitas menurut respon siswa diperoleh persentase 68% dengan kategori praktis. Dengan demikian perangkat pembelajaran yang dikembangkan ini dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa.

Kata Kunci: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Realistic Mathematic Education.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi ini tanpa disadari telah mempengaruhi beberapa aspek kehidupan manusia termasuk dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, kita dituntut untuk dapat bersaing

sesuai tuntutan yang ada di sekitar kita. Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang berkompoten diperlukan upaya untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan di Negara kita.

Mengingat pentingnya matematika bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah selayaknya kualitas pendidikan matematika ditingkatkan. Salah satu upaya pemerintah untuk memperbaiki kualitas pendidikan adalah dengan memperbaharui kurikulum yaitu dengan menerapkan kurikulum 2013 sebagai pengganti kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), hal ini diharapkan dapat memperbaiki mutu dan hasil pendidikan siswa. Kurikulum 2013 dilaksanakan secara luas pada tahun 2014 namun pelaksanaannya disekolah sampai saat ini masih belum sempurna, guru sebagai tenaga pendidik masih melaksanakan pembelajaran dengan kurikulum KTSP dan kurikulum 2013 belum berjalan sebagaimana mestinya yang diharapkan oleh pemerintah.

Belajar atau pembelajaran merupakan kegiatan yang paling inti. Ini dapat diartikan bahwa berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh peserta didik. Setiap pembelajaran yang terjadi diharapkan mampu mendorong siswa untuk mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasikan, dan mengomunikasikan pelajaran. Dalam hal ini peserta didik diminta berperan aktif dalam menentukan apa yang akan dipelajari dan bagaimana mempelajari dalam aspek matematik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat penulis praktek lapangan di SMA Ekasakti Padang khususnya pada kelas XI MIA, dalam proses pembelajaran masih banyak guru yang masih menggunakan pembelajaran konvensional, dimana guru sepenuhnya menjelaskan materi yang akan diajarkannya. Selama proses pembelajaran, guru masih menggunakan buku cetak dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), sedangkan siswa hanya menggunakan LKPD. Di sisi lain, proses pembelajaran yang terjadi belum optimal memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal.

Terlihat dari hasil belajarnya yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang dapat dilihat dari Tabel di bawah ini :

Tabel 1. Hasil Rata-Rata MID Semester dan Persentase Siswa Kelas XI SMA Ekasakti Padang pada Mata Pelajaran Matematika Tahun Ajaran 2018/2019

Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Ujian Mid Semester			
			Tuntas		Belum Tuntas	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
XI MIA	11	78	3	27%	8	73%

Pada Tabel 1 dapat terlihat bahwa nilai ujian tengah semester peserta didik kelas XI MIA SMA Ekasakti Padang masih rendah, dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diterapkan yaitu 78. Hal ini terlihat dari KKM yang masih kurang dari skor ideal. Rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan karena proses pembelajaran masih terpusat pada guru sehingga peserta didik tidak mampu dalam memahami pembelajaran matematika.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMA Ekasakti Padang dapat disimpulkan bahwa kemampuan matematika peserta didik dalam pembelajaran matematika masih rendah. Peserta didik belum sepenuhnya memahami kemampuan matematika dari materi pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya. Selain itu salah satu penyebabnya adalah kurangnya bahan ajar yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan matematika. Pengamatan dari beberapa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan sekolah dapat disimpulkan bahwa dalam LKPD yang digunakan siswa, belum memfasilitasi perkembangan kemampuan pemahaman pembelajaran matematika.

Pemilihan bahan ajar yang tepat merupakan faktor yang dapat menentukan keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran matematika yaitu LKPD, yang merupakan bahan ajar tambahan yang dapat dijadikan oleh guru sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa dalam memahami pembelajaran matematika. Dengan adanya LKPD yang dikembangkan oleh guru sesuai dengan model pembelajaran yang tepat maka tujuan terbentuknya siswa yang kreatif, berfikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah akan tercapai dengan baik. Namun kenyataannya masih banyak guru disekolah saat ini yang menggunakan LKPD yang memuat materi secara singkat, contoh soal dan latihan yang kebanyakan masih bersifat objektif.

Dalam proses pembelajaran peserta didik kurang diberi kesempatan untuk mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika serta kurang mengembangkan kegiatan

pembelajaran yang membuat peserta didik berpikir dan menalar. Peserta didik belum dibiasakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan caranya sendiri dan tidak dibiasakan untuk mengkonstruksikan soal dalam matematika. Karena peserta didik hanya menerima tanpa ikut serta dalam mengidentifikasi soal dari pelajaran tersebut dan pada akhirnya siswa menghafal materi yang diberikan. Siswa hanya hafal dengan materi matematika tetapi tidak bisa mengetahui keterkaitan antara konsep. Hal ini menyebabkan peserta didik hanya ingat ketika belajar materi tersebut dan lupa ketika belajar tentang materi yang lain. LKPD disekolah juga membuat soal yang sulit dipahami bahkan tingkat kesulitannya hampir sama mengakibatkan peserta didik menjadi cepat bosan dan tidak tertantang untuk menyelesaikannya.

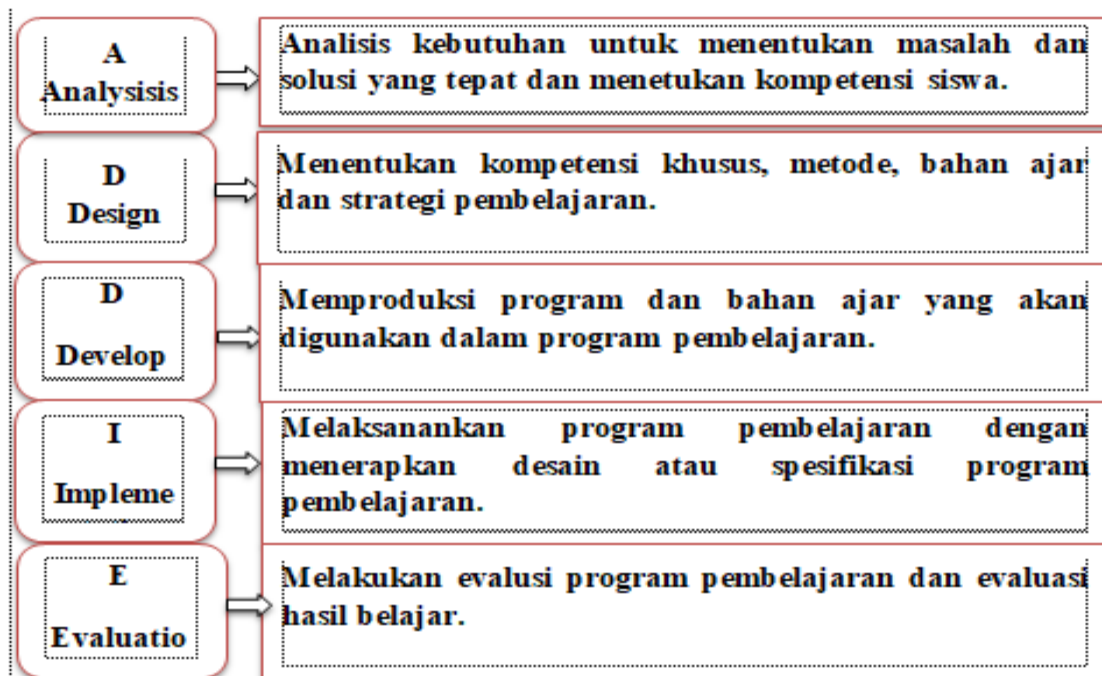
Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah di atas adalah guru dituntut mampu menerapkan kemampuan matematika kepada peserta didik. Maka diperlukan peran guru yang lebih mampu meningkatkan kegiatan peserta didik, selain itu sumber belajar merupakan bagian penting dalam proses belajar mengajar. Sumber belajar dapat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dan menunjang proses belajar matematika dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sumber belajar dapat berupa bahan cetak (buku teks, modul, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan sebagainya). Sumber belajar yang menarik dapat menjadikan siswa lebih termotivasi dan aktif dalam belajar, sehingga siswa terdorong untuk belajar dalam menggunakan pola pikirnya. Salah satu model pembelajaran dapat diadopsi oleh guru untuk melaksanakan pembelajaran yaitu merancang LKPD yang melibatkan siswa dalam kehidupan sehari-hari untuk kemampuan pemahaman pembelajaran matematika peserta didik adalah dengan Model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME).

RME merupakan salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika. Pendekatan RME adalah salah satu pendekatan yang menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran dimana siswa diberi kesempatan untuk mengkontruksi sendiri pengetahuan matematika formalnya melalui masalah-masalah realistik yang ada.

Pembelajaran dengan pendekatan RME dapat menimbulkan motivasi belajar siswa dikarenakan dalam RME menggunakan konteks yang menarik perhatian siswa. Hal ini seperti yang disampaikan oleh De Lange (dalam Wijaya, 2012: 39) bahwa konteks yang menarik perhatian siswa dan mampu membangkitkan motivasi belajar siswa untuk belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk menghasilkan bahan ajar berupa LKPD dengan model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) yang valid, praktis dan efektif pada pembelajaran matematika kelas XI MIA SMA Ekasakti Padang, maka jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Model pembelajaran yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi) (Pribadi, 2009). Model desain sistem pembelajaran ADDIE dengan komponen-komponennya dapat diperhatikan pada gambar berikut:



Gambar 1. Model ADDIE

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan LKPD menggunakan RME dengan pembelajaran model ADDIE, menurut Pribadi (2011: 125) salah satu model desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah yang terdiri dari lima fase yaitu analysis, design, development, implementation dan evaluation. Untuk menghasilkan LKPD menggunakan RME yang valid, dan praktis, dilakukan beberapa analisis, perancangan, tahap pengembangan, dan tahap implementasi. Pada tahap analisis dilakukan analisis kurikulum dan analisis kebutuhan. Berdasarkan hasil pada tahap analisis dirancang LKPD menggunakan RME. Selanjutnya LKPD divalidasi para ahli yang terdiri dari guru dan dosen Universitas Ekasakti.

Setelah LKPD dinyatakan valid oleh validator, baru diujicobakan di kelas XI MIA Ekasakti Padang. Uji coba lapangan dilakukan peneliti untuk melihat praktikalitas LKPD menggunakan RME. Data praktikalitas diperoleh dari angket respon yang diisi oleh guru dan siswa setelah menggunakan LKPD pada pembelajaran. Kemudian pada pertemuan terakhir peneliti memberi tes hasil belajar untuk mengetahui kalayakan LKPD menggunakan RME. Validasi dan praktikalitas LKPD menggunakan RME akan diuraikan lebih rinci sebagai berikut.

1. Validasi LKPD Menggunakan RME

Menurut Riduwan (2010:109-110), menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur diperlukan untuk menguji suatu penelitian. Dengan demikian validitas adalah suatu alat ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu yang diukur dengan tepat dan cermat. Tahap validasi ahli materi diperoleh persentase 77% dengan kategori cukup valid. Dari hasil validasi ahli materi dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah sesuai dengan LKPD menggunakan RME, dimana dalam LKPD telah memuat materi yang telah sesuai dengan SK, KD dan indikator dengan jelas, langkah-langkah dalam modul telah menuntun siswa untuk menyelesaikan permasalahan matematika, kemasan modul yang disajikan menarik dan dapat memotivasi siswa untuk belajar.

Berdasarkan validasi ahli bahasa diperoleh persentase 85% dengan kategori valid. Jadi, dapat disimpulkan bahwa LKPD menggunakan RME telah sesuai dengan kaidah BI, informasi yang disampaikan jelas, penyajian kalimat sudah sesuai dengan tingkat pemahaman siswa, menggunakan bentuk dan ukuran huruf sesuai dengan karakteristik siswa, dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami dapat memotivasi siswa untuk melakukan pekerjaan.

Pada tahap validasi ahli bahasa memberi saran agar memperbaiki penulisan EYD, memperhatikan huruf diawal kalimat. Kemudian ahli materi I menanyakan mana RMEnya. Setelah LKPD diperbaiki sesuai dengan sara-saran dari validator, LKPD tersebut divalidasi lagi validator untuk memperoleh penilaian. Berdasarkan validasi kedua diperoleh LKPD yang valid dan dapat melakukan uji coba lapangan.

2. Praktikalitas LKPD Menggunakan RME

Tidak hanya memenuhi kriteria kevalidan, suatu perangkat pembelajaran yang baik hendaklah bersifat praktis. Kepraktisan perangkat pembelajaran diperoleh dari hasil

angket kepraktisan respon guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil angket praktikalitas menurut respon guru diperoleh persentase 75% dengan kategori praktis. Sedangkan hasil angket praktikalitas menurut respon siswa diperoleh persentase 68% dengan kategori praktis. Dengan demikian perangkat pembelajaran yang dikembangkan ini dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa.

Penggunaan perangkat pembelajaran juga dapat membantu siswa dalam mengalokasikan waktu dengan memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi, menyelesaikan kegiatan-kegiatan yang ada dalam LKPD. Hal ini sejalan dengan Trianto (2009: 223) “menyatakan bahwa modul memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dan mampu menyelesaikan permasalahan matematika yang sesuai dengan indikator pencapaian dalam proses pembelajaran”.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan ini adalah :

1. Berdasarkan uji validitas perangkat pembelajaran dengan menggunakan RME yang telah dilakukan oleh empat orang validator maka dapat dinyatakan bahwa LKPD dengan menggunakan RME yang dihasilkan valid.
2. Berdasarkan uji praktikalitas dengan menggunakan angket kepraktisan yang diisi oleh peserta didik dan guru mata pelajaran matematika maka LKPD menggunakan RME dinyatakan praktis.
3. Berdasarkan tes yang dilakukan, maka nilai rata-rata siswa hasil belajar yaitu 78 yang mana sudah sesuai dengan KKM yang ditentukan

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan LKPD menggunakan RME pada materi Persamaan Garis Lurus, peneliti ingin memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi guru-guru untuk menerapkan model pembelajaran RME sebagai salah satu alternatif model pembelajaran, karena model pembelajaran ini efektif untuk meningkatkan pemahaman pembelajaran matematika siswa.

2. Bagi siswa

Siswa diharapkan mampu berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan terlibat aktif dalam pembelajaran tentu akan meningkatkan pemahaman pembelajaran matematika,.

3. Bagi sekolah

Model pembelajaran RME disekolah diharapkan mampu diterapkan pada mata pembelajaran lain.

4. Peneliti

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Andi, Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Duva Press.
- Aisyah Siti , dkk . (2007) . *Perkembangan Dan Konsep Dasar Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Agus D. W . (2008). *Langkah-Langkah Model Pembelajaran RME*.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design-The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Oemar, Hamalik. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Pribadi. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian. Rakyat
- Puji Rahmawati (2011). *Pengembangan LKS Berbasis RME Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD*
- Rusman. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Ridwan. 2005. *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: alfabeta.
- Riduwan. 2012. *Pengantar Statistika Sosial*. Bandung : Alfabeta
- Rohati. (2015). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis RME Siswa di SMP*.
- Sudijono Anas, 1995, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Grafindo Persada.
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Surakarta: FIKP UMS.
- Supinah, Agus D.W. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Yogyakarta : PPPPTK Matematika

Suyitno, T. 2013. *Pendekatan Pembelajaran Pada Kurikulum 2013*. Semarang: Kemenag.

Sumarmo & Hendriana. 2014. *Bachelors Non Peen Reviewed Book*. Sekolah Pascasarjana