



PENGEMBANGAN PROGRAM BELAJAR MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Rudy Setiawan^{1*}, Elita Mega Selvia Wijaya², Maria Tanggu Todhu³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi

Diterima: 13 Juni 2022 Direvisi: 08 Juli 2022 Diterbitkan : 15 Juli 2022

ABSTRACT

This study aims to improve student learning outcomes based on Student Worksheets using the Realistic Mathematics Education approach. Realistic Mathematics Education is a learning concept that presents a material in the form of problems that must be solved by students based on understanding the concepts of everyday student life. This research is a research development or Research and Development (R&D) adapted from the ADDIE development model, with 5 stages of development, namely: 1) Analysis (analysis); 2) Design (design); 3) Development (development); 4) Implementation (implementation); and 5) Evaluation. Based on the analysis of the assessment data from the questionnaire results of teaching materials filled out by students of SMPN 16 Malang class VIIIA, the results showed that the teaching materials developed were in the very good category with an average score of 87%. This shows that the teaching materials developed are very valid.

Keywords: bahan ajar, lembar kerja siswa, realistic mathematics education, addie

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk melatih manusia berpikir logis, kritis, tanggung jawab dan mampu menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan aksioma dan hukum logika. Mustafa (2011:15) menyebutkan bahwa matematika adalah ilmu kuantitas, bentuk, susunan, dan ukuran utama yang memuat metode dan proses untuk menemukan dengan konsep yang tepat dan lambang yang konsisten, sifat dan hubungan antara jumlah dan ukuran, baik secara abstrak, matematika murni atau dalam keterkaitan manfaat pada matematika. Hal ini sesuai karakteristik yang di miliki

matematika yaitu memiliki objek kajian abstrak, bertumpuh pada kesepakatan, berpola pikir deduktif, memiliki simbol yang kosong dari arti, memperhatikan semesta pembicaraan serta konsisten dalam sistemnya.

Dalam mempelajari matematika siswa bukan saja di tuntut sekedar menghitung, tetapi juga di tuntut agar lebih mampu menghadapi berbagai masalah dalam kehidupan sehari hari. Menurut Farida (2015:20), masalah dalam matematika adalah pertanyaan atau soal yang harus dijawab atau direspon. Selanjutnya Jackson (2017:12) menyatakan bahwa masalah matematika juga membantu siswa

*Correspondence Address

E-mail: rudiehabibi@gmail.com

mengaitkan pengetahuan yang di pelajari dalam kelas dengan kehidupan sehari hari dan dengan pengetahuan lainnya. Dimana menurut Sinaga (2017:15) banyak permasalahan dalam kehidupan nyata yang menyatu dengan dengan fakta dan lingkungan budaya kita.

Hooley (2018:16) berpendapat bahwa beberapa peserta didik memandang matematika sebagai subjek yang menyebabkan ketakutan, kecemasan dalam pembelajaran. Adanya kesulitan belajar juga terjadi pada siswa kelas VIII A di SMPN 16 Malang, berdasarkan hasil wawancara peneliti dalam penelitian terdahulu dengan guru matematika di peroleh informasi bahwa kesulitan belajar siswa terlihat pada saat guru memberikan soal latihan dimana terdapat 55% siswa mengalami kesulitan saat mengerjakan soal latihan dan belum memenuhi Standar Kriteria Ketuntasan minimal (KKM) dan dari jawaban siswa diketahui bahwa rata-rata siswa belum mampu menyelesaikan soal tes dengan baik. Kesulitan itu terjadi karna di sekolah SMPN 16 Malang hanya menggunakan buku paket dengan soal tes, maka dari itu kebanyakan siswa yang beranggapan bahwa menggunakan buku paket dengan soal tes itu kurang menarik dan juga kurang efektif bagi mereka. Kesulitan inilah yang menyebabkan siswa banyak mengalami kesalahan saat

mengerjakan soal tes dikarenakan tidak memahami tentang materi Statistika menggunakan buku paket dengan soal tes saja.

Menurut hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMPN 16 Malang, keberadaan buku paket ini masih merupakan sumber utama, dikarenakan belum adanya waktu bagi guru yang berada di SMPN 16 Malang untuk mengembangkan bahan ajar lain yang mendukung proses pembelajaran matematika, baik mulai kelas 7 sampai kelas 9. Hal tersebut juga dipertegas juga dengan pernyataan dari Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum yang belum sempat mengadakan lokakarya khususnya penyusunan bahan ajar di berbagai mata pelajaran, karena era pandemi covid-19 yang belum memungkinkan pihak sekolah untuk mengadakan lokakarya kurikulum secara luring. Adapun kegiatan daring masih difokuskan untuk pembenahan LMS sekolah dan perangkat ajar secara daring.

Kuisisioner tentang seberapa besar kebutuhan siswa terkait bahan ajar pendamping buku paket juga dilakukan oleh peneliti kepada siswa kelas VIII A di SMPN 16 Malang yang disebarakan lewat *google form*. Hasil dari kuisisioner tersebut, 66% siswa merasa sangat perlu bahan ajar pendamping, 20% merasa perlu bahan ajar pendamping, 10% merasa cukup perlu bahan ajar pendamping, dan 4% merasa tidak perlu

bahan ajar pendamping. Masih berdasarkan kuisioner yang telah beredar, alasan siswa memerlukan bahan ajar pendamping adalah siswa butuh pembaruan inovasi materi dan penjelasan materi yang dibutuhkan.

Salah satu bahan ajar pendamping yang paling populer adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Menurut Depdiknas (2004:18), LKS merupakan petunjuk, langkah untuk menyelesaikan suatu tugas yang disajikan dan diperintahkan dalam lembar kegiatan yang harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. Kegunaan LKS menurut Trianto (2010) meliputi pemberian pengalaman konkrit bagi siswa, membantu variasi dalam belajar, pembangkit minat siswa dalam belajar, peningkatan retensi dalam belajar mengajar dan memberikan pemanfaatan waktu secara efektif dan efisien.

Alasan peneliti menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai media pembelajaran karena berdasarkan hasil pengamatan peneliti bahwa banyak peserta didik yang kesulitan dalam mengerjakan soal tes sehingga dengan menggunakan LKS sebagai bahan ajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* peneliti dapat mengurangi atau membantu siswa menyelesaikan kesulitan belajar di SMPN 16 Malang serta berdasarkan pada pemaparan hasil wawancara dengan guru dan siswa di penjelasan paragraf sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Kirana (2018) menyatakan LKS yang dikembangkan memenuhi 5 karakteristik RME terbukti efektif dan efisien dalam membelajarkan materi statistika di SMPN 7 Pasuruan.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang sudah dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan belajar matematika di SMPN 16 Malang kelas VIII A. Informasi yang diperoleh peneliti tersebut diharapkan dapat mengurangi kesulitan belajar matematika dikelas VIII sehingga berdampak meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui permasalahan dalam pembelajaran matematika materi statistika di SMPN 16 Malang melalui penelitian dengan judul” Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SMP N 16 Malang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Metode penelitian dan pengembangan (Research and Develoment) merupakan metode penelitian yang di gunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan dari produk tersebut. Penelitian ini menggunakan metode

penelitian dan pengembangan (Research and Development). Metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Model pengembangan yang digunakan diadaptasi dari ADDIE. Model yang prosedurnya terdiri atas 5 langkah, yaitu (1) analisis (analyze), (2) perancangan (design), (3) pengembangan (development), (4) implementasi (implementation), dan (5) evaluasi (evaluation).

Adapun yang dilakukan pada masing-masing tahap adalah sebagai berikut dimulai dengan analisis (analyze) yaitu menganalisis kondisi permasalahan yang ada di lapangan, terkait perlu atau tidaknya pengembangan bahan ajar yang baru dan cocok di SMPN 16 Malang, pada tahap ini dilakukan dengan observasi di kelas dan pengumpulan data berdasarkan hasil wawancara. Tahap berikutnya adalah perancangan (design) yang berisi tentang kegiatan merancang LKS bercirikan RME, merancang disini meliputi merancang cover, tentang penulis, (SK, KD, indikator dan tujuan pembelajaran), petunjuk penggunaan LKS dan rangkuman materi tentang statistika. Tahap berikutnya adalah pengembangan (development), yang berisi kegiatan pengembangan secara utuh yang mencakup uji validitas, uji reabilitas, dan uji coba produk skala kecil. Apabila tahapan pengembangan telah terpenuhi,

maka dilanjutkan dengan tahap implementasi (implementation) dengan kegiatan uji coba produk skala besar. Kemudian terakhir pada tahap evaluasi (evaluation) dilakukan analisis data hasil pengisian lembar evaluasi yang diperoleh dari ahli materi, ahli desain, dan siswa. Analisis berdasarkan hasil angket yang telah diisi oleh ahli materi, ahli desain, dan siswa.

Model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar berbasis Realistic Mathematics Education (RME).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Analysis (Analisis)*

Langkah analisis ini mengacu pada kondisi di lapangan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perlu atau tidaknya bahan ajar dikembangkan. Tahap analisis dilakukan beberapa tahap yaitu observasi dan wawancara (guru matematika).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada guru matematika SMPN 16 Malang khususnya kelas VIII A menggunakan buku paket dalam mengajar, dimana siswa hanya menjadi pendengar pada saat pertemuan pembelajaran secara tatap muka dan pemberian tugas yang diberikan guru dari buku paket sehingga mengakibatkan hasil

belajar siswa masih kurang dalam memahami materi statistika. Kesulitan yang dialami siswa pada materi statistika adalah cara menganalisis data, kurang aktif dalam bertanya maupun memberikan pendapat, siswa cenderung bergantung pada rumus yang di berikan oleh guru dalam menyelesaikan soal.

Pada tahapan ini juga dilakukan dengan pengadaan pretest tentang materi statistika yang berisi cara penyajian data. Soal pretest yang diberikan terdiri dari 4 soal tentang cara menyajikan data tunggal menjadi data berfrekuensi kepada siswa kelas VIII A SMPN 16 Malang.

Hasil dari analisis data tersebut menjadi acuan dasar dalam pengembangan LKS berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Design (Desain)

Setelah melakukan analisis karakteristik siswa langkah selanjutnya adalah perencanaan (*design*). Tujuan tahap ini adalah untuk merancang lembar kerja siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME). LKS berbasis RME terdiri dari cover, tentang penulis, (SK, KD, indikator dan tujuan pembelajaran), petunjuk penggunaan LKS dan rangkuman materi tentang statistika. Saat melakukan desain peneliti memperhatikan kompetensi inti dan kompetensi dasar serta indikator

pencapaian kompetensi sehingga dalam medesain peneliti menghasilkan desain yang memuaskan.

3. Tahap Develop (pengembangan)

Setelah melakukan beberapa tahap yaitu taha analisis (*analysis*), dan tahap desain (*design*) tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan (*develop*). Pada tahap *develop* ini dilakukan validasi terhadap produk yang dibuat yang dilakukan 2 orang guru matematika di SMPN 16 Malang dan juga terhadap 2 dosen Prodi Pendidikan Matematika di Universitas Tribhuwana Tungadewi dengan menggunakan pengisian kuisisioner validasi. 4 orang tersebut dipilih menjadi melakukan validasi terhadap isi, media, dan bahasa. Dalam penelitian ini jawaban butir instrumen validasi diklasifikasikan menjadi empat pilihan. Setiap indikator yang diukur diberikan skor skala 1-4, yaitu 4 (sangat baik/ sangat sesuai/ sangat layak/ sangat jelas), 3 (baik/ sesuai/ layak/ jelas), 2 (kurang baik/ kurang sesuai/ kurang layak/ kurang jelas), dan 1 (tidak baik/ tidak sesuai/ tidak layak/ tidak jelas).

Langkah selanjutnya adalah menilai kelayakan suatu media pembelajaran untuk diimplementasikan pada mata pelajaran matematika di kelas VIIIA SMPN 16 Malang. Setelah data tersebut diperoleh, kemudian untuk melihat bobot masing-masing tanggapan dan menghitung skor reratanya dengan rumus sebagai berikut

berdasarkan kriteria kategori kelayakan (Arikunto, 2009):

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 1. kriteria kategori kelayakan

No	Skor dalam persen (%)	Kategori Kelayakan
1	<21%	Sangat Tidak Layak
2	21- 40%	Tidak Layak
3	41- 60%	Cukup Layak
4	61- 80%	Layak
5	81- 100%	Sangat Layak

Adapun hasil Uji kelayakan/validasi beserta keterangannya yang sudah ditarik

kesimpulan menurut arikunto adalah sebagai berikut dibawah. Sebelum kita ulas tentang hasil validasi media tersebut, ada beberapa aspek yang kami perlu validasi. Aspek-aspek tersebut meliputi validasi terhadap isi, media, dan bahasa. Hasil validasi ini menjadi dasar dalam pengembangan media LKS yang kami kembangkan sebelum uji coba produk di lapangan.

Berikut dibawah merupakan hasil validasi isi, desain, dan bahasa yang dilakukan oleh ke-4 validator. Adapun uraiannya terbagi menjadi 3 tabel yaitu: tabel 2 yang berisi hasil validasi isi, tabel 3 hasil validasi desain, dan tabel 4 yang memuat hasil validasi bahasa.

Tabel 2. Hasil validasi isi dapat di lihat pada gambar di bawah ini

No	Komponen	validator ke-				Total
		1	2	3	4	
1	Kelengkapan dan kejelasan informasi pada tiap langkah aktivitas LKS	3	4	3	3	13
2	LKS berbasis RME yang di kembangkan dapat mengukur hasil belajar siswa melalui materi statistika	4	3	4	3	14
3	Keurutan keseimbangan aktivitas pada LKS	3	3	4	3	13
4	Kesesuaian aktivitas pada LKS dengan materi yang di sajikan	3	4	3	4	14
5	Kesesuaian aktivitas pada LKS dengan model RME	3	4	3	4	14
6	Kesesuaian LKS dengan alokasi waktu	4	3	4	3	14
7	Soal-soal statistika LKS berbasis RME di jadikan sebagai bahan ajar untuk mengukur ketercapaian indikator pembelajaran materi statistika.	4	4	3	3	14

8	Terdapat identitas dan judul LKS	4	3	4	3	14
9	Uraian materi dalam LKS berbasis RME tersusun dengan jelas	3	4	3	4	14
10	Tersedianya pendukung penyajian LKS berbasis RME seperti identitas tujuan pembelajaran	4	4	3	4	15
	Jumlah	35	36	34	34	139
	Rata-rata (Total isian validator dibagi banyaknya validator)					35
	Hasil maksimum					40
	Hasil validasi					86,88%
	Keterangan					Sangat Layak

Berdasarkan tabel 2 di atas diperoleh kesimpulan kelayakan yaitu “sangat layak” dari segi muatan isi media. Oleh karena itu isi dari media yang berupa LKS yang kami kembangkan telah siap diujicobakan secara

muatan isi medianya.

Selanjutnya untuk hasil validasi desain diperoleh hasil sebagai berikut yang ditampilkan dalam tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Hasil validasi desain dapat di lihat pada gambar di bawah ini

No	Komponen	Validator ke-				Total
		1	2	3	4	
1	Kesesuaian huruf	4	3	4	3	14
2	Tata letak menarik	3	4	3	4	14
3	Kesesuaian gambar dan informasi	4	4	3	4	15
	Jumlah	11	11	10	11	43
	Rata-rata (Total isian validator dibagi banyaknya validator)					10,75
	Hasil maksimum					12
	Hasil validasi					89,58%
	Keterangan					Sangat Layak

Berdasarkan tabel 3 di atas diperoleh secara muatan desain medianya. kesimpulan kelayakan yaitu “sangat layak” Selanjutnya untuk hasil validasi bahasa dari segi muatan desain media. Oleh karena dalam media ini diperoleh hasil sebagai itu isi dari media yang berupa LKS yang berikut yang ditampilkan dalam tabel 4 kami kembangkan telah siap diujicobakan dibawah ini.

Tabel 4. Hasil validasi bahasa dapat di lihat pada gambar di bawah ini

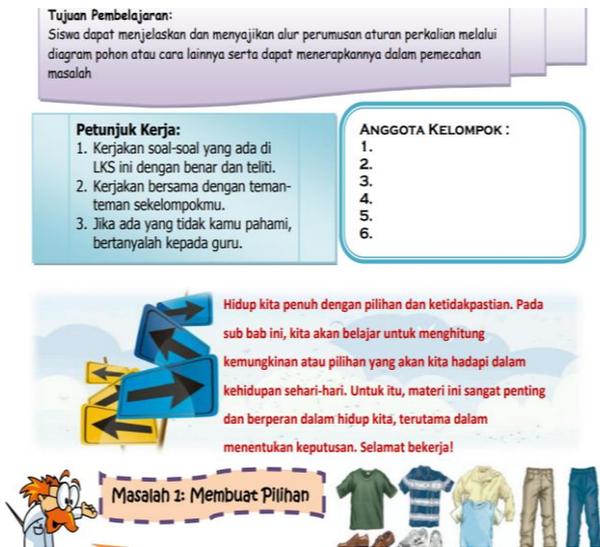
No	Aspek bahasa	Validator ke-				Total
		1	2	3	4	
1	Kesesuain bahasa dengan EYD	4	4	3	4	15
2	Tata letak menarik pada LKS berbasis RME mudah di pahami siswa	3	4	3	4	14
3	Kalimat yang digunakan komunikatif	3	3	4	3	13
4	Menggunakan bahasa yang sederhana	4	4	3	3	14
	Jumlah skor	14	15	13	14	56
	Rata-rata (Total isian validator dibagi banyaknya validator)					14
	Hasil maksimum					16
	Hasil Validasi					87,5%
	Keterangan					Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4 di atas diperoleh secara muatan bahasanya. Adapun kesimpulan kelayakan yaitu “sangat layak” kesimpulan yang dapat kita tarik berdasarkan dari segi muatan bahasa yang ditampilkan uraian di atas adalah berdasarkan hasil dalam media. Oleh karena itu tampilan validasi dari 4 orang ahli di atas, maka bahasa dari media yang berupa LKS yang produk dapat dilakukan dengan uji coba kami kembangkan telah siap diujicobakan produk di SMP Negeri 16 Malang.

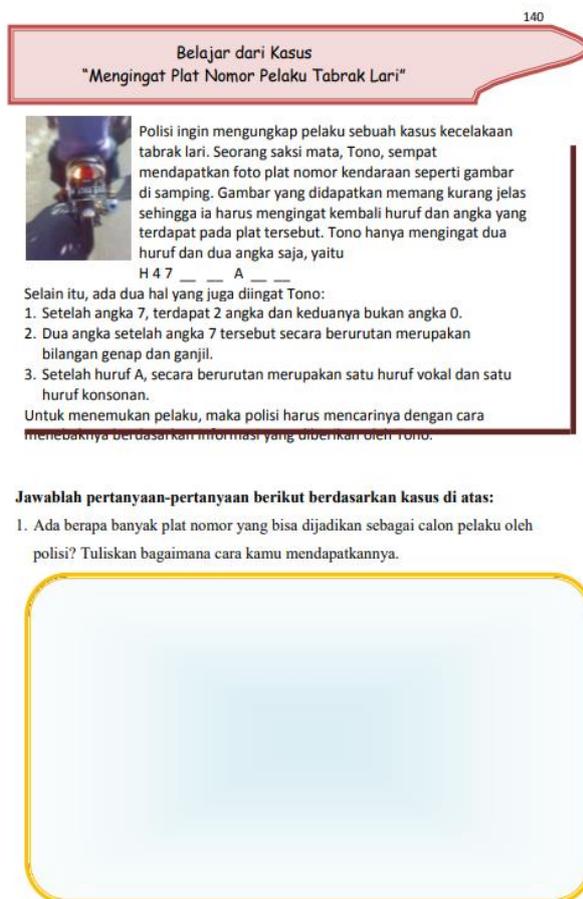
Tabel 5. Kesimpulan hasil validasi

Skor per aspek (%)			Rata-rata	Kesimpulan
Isi	Desain	Bahasa		
86,88	89,58	87,5	87,97	Sangat Layak

Berikut adalah contoh tampilan isi dari LKS yang telah dilakukan perbaikan berdasarkan validasi dan siap diuji coba produk.



Gambar 1. Tampilan isi dalam LKS



Gambar 2. Contoh Desain LKS yang telah divalidasi

b. Uji coba produk

Produk yang telah di validasi oleh validator selanjutnya dilakukan dengan kegiatan uji coba pada kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil ini mengambil sampel di beberapa siswa kelas VIIIA SMPN 16 Malang. Adapun sampel yang diambil adalah sejumlah 4 siswa kelas VIIIA yang terdiri dari 2 siswa berjenis kelamin laki-laki dan 2 siswa berjenis kelamin perempuan. Alasan dari pengambilan sampel ini adalah untuk mengetahui gambaran awal dari produk yang digunakan. Semua subjek uji coba adalah siswa SMP Negeri 16 Malang. Pelaksanaan uji coba kelompok kecil ini dilakukan dengan cara memberikan LKS berbasis RME tersebut dan masing-masing siswa diberikan kuisioner untuk mengisinya. Presentase skor ujicoba dari masing masing siswa yaitu siswa I adalah 86,67%, siswa II adalah 81,67%, siswa III adalah 71,67%, dan siswa IV adalah 76,67%. Berdasarkan ujicoba tersebut maka diperoleh rata-rata skor sebesar 79,17 yang berada pada kesimpulan "Layak".

c. Uji keefektifan LKS

Setelah produk selesai di uji cobakan dan di nyatakan layak untuk di gunakan oleh siswa SMP, selanjutnya di lakukan keefektifan LKS. Uji keefektifan LKS di lakukan dengan menggunakan soal tes yang berfungsi untuk menilai kemampuan siswa sebelum dan sesudah penggunaan LKS

berbasis RME. Tes yang di lakukan untuk mengukur tingkat keefektifan LKS berbasis RME. Uji coba keefektifan LKS di lakukan dengan siswa kelas VIIIA SMPN 16 Malang dengan jumlah 31 siswa.

Berdasarkan hasil uji keefektifan siswa diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 76 dan rata-rata posttest sebesar 88,3. Dalam hal ini terjadi peningkatan nilai, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan LKS yang telah dikembangkan mencapai hasil yang efektif.

4. Implementation (Implementasi)

Lembar kerja siswa yang telah divalidasi oleh para ahli selanjutnya diuji cobakan ke lapangan. Uji coba dilakukan di Sekolah SMPN 16 Malang kelas VIIIA. Uji coba dilakukan untuk mengetahui penilaian siswa sebagai pemakain terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan. Setiap siswa mempelajari lembar kerja siswa di kelas, dengan didampingi oleh peneliti. Pada akhir pembelajaran diberikan angket penilaian siswa yang bersifat tertutup berisi 12 pertanyaan. Perolehan data pada uji coba ini mengenai penilaian siswa digunakan untuk merevisi lembar kerja siswa. Data hasil uji coba kemudian dianalisis untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran yang peneliti kembangkan termasuk kriteria efektif.

Kevalidan bahan ajar yang di kembangkan berdasarkan penilaian ahli materi menunjukkan kriteria “sangat valid”

dengan perolehan skor 87%.

- a. Kevalidan bahan ajar yang di kembangkan berdasarkan penilaian ahli desain menunjukkan kriteria “sangat valid” dengan perolehan skor 87%.
- b. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli desain, dapat di ketahui bahwa bahan ajar yang di kembangkan sangat layak untuk di implementasikan kepada siswa.
- c. Berdasarkan hasil penilain responden setelah bahan ajar di implementasikan, dapat diketahui bahwa bahan ajar yang di kembangkan adalah sangat baik dengan perolehan 91,94%.

5. Evaluation (Evaluasi)

Pada tahap ini, peneliti menganalisis data hasil pengisian lembar evaluasi yang diperoleh dari ahli materi, ahli desain, dan siswa. Analisis ini berdasarkan hasil angket yang telah diisi oleh ahli materi, ahli desain, dan siswa.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: Pengembangan Bahan ajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada pelajaran matematika materi Statistika di SMPN 16 Malang dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan *ADDIE* yang

terdiri atas tahap analisis (*analysis*), tahap desain (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*) dan tahap evaluasi (*evaluation*). Prosedur pengembangan ini disesuaikan dengan pedoman pengembangan bahan ajar sehingga pada setiap tahap terdiri dari beberapa proses.

2. Kualitas bahan ajar yang dikembangkan ialah Kevalidan bahan ajar yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi menunjukkan kriteria “Sangat Valid” dengan perolehan skor 87%
 - a. Kevalidan bahan ajar yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli desain menunjukkan kriteria “Sangat Valid” dengan perolehan skor 87%
 - b. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli desain, dapat diketahui bahwa bahan ajar yang dikembangkan sangat layak untuk diimplementasikan kepada siswa.
 - c. Berdasarkan hasil penilaian responden setelah bahan ajar diimplementasikan, dapat diketahui bahwa bahan ajar yang dikembangkan adalah sangat baik dengan perolehan skor 91,94%.

DAFTAR PUSTAKA

APA (American Psychiatric Association). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth*

Edition. United States: American Psychiatric Publishing.

Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta

Bornok Sinaga. (2017). *Penerapan permasalahan dalam kehidupan nyata yang menyatu dengan fakta* Teori Bruner Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A Pada Materi statistika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 1, Nomor 2.

Jill M Hooley, et al. (2018). *Psikologi Abnormal* edisi 17. Jakarta : Salemba Humanika.

Mustajab, N, A (2010).. *Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistik Di SMP*. Jakarta ; Kementrian Pendidikan Nasional.

Morewitz, Stephen J., (2004). *Stalking And Violence: New Patterns of Trauma and Obsession*. New York : Kluwer Academic Publishers.

Meloy, J. Reid, (1998). *The Psychology of Stalking: Clinical and Forensic Perspective*. Academic Press.

Meloy, J. (2002). *Stalking and violence*. San Diego: Foremsis, Inc.

Meloy, J.R.(1996). *Stalking (Obsessional Following: A Review of Some Preliminary Studies)*. 2 (1), 147-162.

Meloy, J.R., Gothard, S. (1995). *Demographic and Clionical Comparison of Obsessional Followers*

- and Offenders With Mental Disorders. *Prihatin, E. (2008). Konsep Pendidikan Matematika*. Bandung : Karsa Mandiri Parrisada
- Meloy, J.(1999). Study of Stalker. *American Journal of Psychiatry*, 156 (8), 1244-1249
- Majchrzyk, Z. (2012). Stalking-Desire, Impulse, Obsession, Compulsion, Addiction Between Pathology and Post Modern Culture. 2(22), 99-106.
- NCTM. (1989). *Curriculum And Evaluation Standard For School Mathematic Virginia* ; Reston.
- Nolen, Susan, H. (2007). *Abnormal Psychology 4th Edition*. New York: McGrawHill Companies, Inc.
- Oltmanns, T. F., & Emery, R. E. (2012). *Abnormal Psychology 7th ed*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Papalia, D.E., Old, S.W., dan Feldman, R.D. 2008. *Human Development (psikologi Perkembangan)*. Jakarta: Kencana.
- Pinals, Debra A., (2007). *Stalking (Psychiatric Perspectives and Practical Approaches*. New York: Oxford University Press,Inc.
- Rima, Trianingsih.(2017).Penguatan Mata Kuliah Metodologi Penelitian Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Penelitian Mahasiswa). *Ar-Risalah*, 15, 73-84.
- Tarigan, D. (2006). *Pembelajaran Matematika Realistik* Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Wahyudi .(2013). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education dalam Pembelajaran Matematika Materi Statistika di SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2): 307–314.
- Wiramihardja, A. (2003). *Pengantar Psikologi Klinis*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Yana. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 6(2): 66–76.