

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) POKOK BAHASAN PERBANDINGAN BERCIRI REALISTIK DENGAN MEMANFAATKAN KEMASAN PRODUK UNTUK SISWA KELAS VIII SMP

***DewiNuurRahmasari**

****GatotMuhsetyo**

**Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Malang**

ABSTRAK: Tujuan penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan bahan ajar berupa lembar kerja siswa (LKS) pokok bahasan perbandingan berciri realistik dengan memanfaatkan kemasan produk untuk siswa kelas VIII SMP yang valid, praktis, dan efektif. LKS yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan bantuan media berupa kemasan produk, sehingga siswa dapat mengetahui secara langsung salah satu manfaat mempelajari materi perbandingan, serta membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Model pengembangan mengacu pada model pengembangan Plomp, terdiri atas: (1) tahap investigasi awal, (2) tahap desain, (3) tahap realisasi/konstruksi, dan tahap (4) tahap tes, evaluasi, dan revisi, serta (5) implementasi. Berdasarkan analisis pengembangan diperoleh hasil bahwa LKS yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci : LKS, pendekatan realistik, perbandingan, kemasan produk.

Dalam dunia pendidikan, matematika mempunyai peranan yang sangat penting. Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam Ujian Akhir Nasional (UAN) dan diajarkan di semua jenjang pendidikan dan jurusan, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Oleh karena itu, sesuai dengan Permendikbud No 68 Tahun 2013 tentang kurikulum, pada jenjang SMP/MTs pelajaran matematika dibelajarkan sebanyak 5 jam pelajaran dalam kurun waktu satu minggu dengan durasi setiap satu jam pelajaran adalah 40 menit. Sedangkan pada jenjang SMA/MA, sesuai dengan Permendikbud No 69 Tahun 2013, pelajaran matematika dibelajarkan sebanyak 4 jam pelajaran ditambah dengan peminatan mata pelajaran matematika sebanyak 4 jam pelajaran dalam kurun waktu satu minggu dengan durasi setiap satu jam pelajaran adalah 45 menit. Matematika juga merupakan ilmu yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Banyak hal dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika. Dalam kehidupan siswa, secara tidak langsung mereka menerapkan matematika, misalnya untuk mengatur uang saku yang diberikan oleh orang tua, menghitung waktu tempuh pergi ke sekolah agar tidak terlambat dengan mengetahui jarak rumah dan sekolahnya serta kecepatan, dan masih banyak lainnya.

Tujuan pembelajaran matematika sesuai dengan Standar Isi Kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013:247) adalah siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaitkan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah. Trianto (2008:5)

**DewiNuurRahmasari adalah Mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang, ** GatotMuhsetyo merupakan Dosen Matematika Universitas Negeri Malang*

menjelaskan bahwa pentingnya pemahaman konsep dalam kegiatan belajar mengajar sangat mempengaruhi sikap, keputusan, dan cara-cara memecahkan masalah bagi siswa. Alam (2012) juga menjelaskan bahwa pemahaman konsep penting untuk belajar matematika secara bermakna. Konsep baru terbentuk karena adanya pemahaman konsep sebelumnya. Jika pemahaman konsep siswa pada materi tertentu kurang, tentu akan berdampak pada materi-materi berikutnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu Guru Matematika kelas VIII SMP Negeri 8 Malang pada hari Rabu tanggal 3 November 2014, diketahui bahwa siswa merasa kesulitan ketika menerima pelajaran matematika pada materi perbandingan. Mereka kesulitan membedakan antara perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman konsep pada materi tersebut, siswa hanya mengetahui perhitungan secara prosedural. Selanjutnya, setelah melakukan wawancara, pengembang melakukan observasi terhadap bahan ajar dan proses pembelajaran yang dilaksanakan di SMPN 8 Malang dengan melihat bagaimana proses pembelajaran berlangsung di kelas VIII B. Pengembang mengamati bahan ajar yang digunakan berupa LKS dan buku siswa, serta bagaimana seorang guru menyampaikan materi kepada siswa sebanyak 27 orang. Dari observasi pengembang, kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru kurang mengaktifkan siswa dalam menemukan konsep sendiri serta kurang mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. LKS yang digunakan juga masih berupa rangkuman materi, contoh soal, dan latihan soal. LKS tidak memuat gambar maupun ilustrasi yang sesuai dengan topik yang disajikan. Hal ini dapat membuat siswa merasa bosan dan malas dalam mengerjakan soal yang terdapat pada LKS karena tampilan LKS yang kurang menarik.

Menurut Wijaya (2012) alasan lain yang membuat siswa malas belajar matematika adalah kurangnya pengetahuan tentang manfaat materi matematika yang mereka pelajari. Oleh karena itu, sebagai seorang guru perlu memikirkan bagaimana membuat matematika menjadi menarik dan bermakna bagi siswa. Salah satu strategi yang bisa digunakan untuk memotivasi siswa belajar matematika adalah dengan cara mendekatkan matematika ke dunia siswa. Salah satu alternatif yang dapat dipilih adalah dengan mengimplementasikan pendekatan pembelajaran matematika realistik.

Realistics Mathematics Education (RME) adalah pendekatan pembelajaran yang diawali dengan penggunaan konteks. Melalui penggunaan konteks, siswa dilibatkan secara aktif untuk melakukan kegiatan eksplorasi permasalahan (Wijaya, 2012:21). Manfaat lain penggunaan konteks di awal pembelajaran adalah untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar matematika (Kaiser dalam De Lange dalam Wijaya, 2012:22). Terdapat lima karakteristik RME (Traffers dalam Wijaya, 2012:21), yaitu (1) penggunaan konteks, (2) penggunaan model, (3) pemanfaatan hasil konstruksi siswa, (4) interaktivitas, dan (5) keterkaitan.

Kebermaknaan konsep matematika merupakan konsep utama dari pendekatan RME. Proses belajar siswa hanya akan terjadi jika pengetahuan yang dipelajari bermakna bagi siswa (Freudenthal dalam Wijaya, 2012:20). Menurut teori belajar kognitif yang diungkapkan oleh Ausubel (dalam Budianingsih, 2005:41) bahwa belajar seharusnya merupakan asimilasi yang bermakna bagi siswa. Selanjutnya Ausubel (dalam Murdanis, 2013) berpendapat belajar

bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif siswa. Materi yang dipelajari dihubungkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dalam bentuk struktur kognitif. Tugas guru adalah menunjukkan hubungan antara apa yang sedang dipelajari dengan apa yang telah diketahui siswa. Seperti contoh, siswa telah mengenal konsep kemasan (bungkus) suatu produk, untuk mengenalkan materi perbandingan, guru dapat mengaitkan antara kemasan produk dengan materi perbandingan.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan pengembangan LKS dengan pendekatan RME untuk materi perbandingan. LKS merupakan bahan ajar berisi tugas yang harus diselesaikan oleh siswa dengan mengikuti langkah-langkah atau petunjuk yang ada agar siswa dapat belajar secara terarah untuk mencapai KD. Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berciri realistik merupakan serangkaian proses yang dilakukan untuk menghasilkan LKS yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan mengacu pada lima karakteristik RME. Tugas-tugas dan langkah kerja pada LKS disusun berdasarkan karakteristik pendekatan RME. Adapun LKS yang dikembangkan memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

Tabel 1 Lembar Kerja Siswa Berciri Realistik

Karakteristik RME	Ciri-ciri LKS
Penggunaan Konteks	Adanya suatu masalah kontekstual yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan mudah dibayangkan oleh siswa.
Penggunaan Model	Adanya kegiatan membuat model dari masalah kontekstual yang diberikan.
Pemanfaatan Hasil Konstruksi Siswa	Adanya kegiatan menemukan hubungan, membuat generalisasi, dan memahami perbedaan perbandingan senilai dan perbandingan berbaliknilai.
Interaktivitas	Adanya kegiatan yang dapat memunculkan interaksi siswa dalam kelompok.
Keterkaitan	Adanya kegiatan dan pertanyaan yang menyebabkan siswa menggunakan materi yang telah dipelajari sebelumnya.

LKS yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan bantuan media berupa kemasan produk, sehingga siswa dapat mengetahui secara langsung salah satu manfaat mempelajari materi perbandingan, serta membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berikut contoh berikut.

Untuk memenuhi kebutuhan gizi anggota keluarganya, Bu Sinta selalu menyiapkan makanan sehat yang terdiri dari empat sehat lima sempurna, yaitu: nasi, lauk pauk, sayuran, buah-buahan dan susu. Setiap hari masing-masing anggota keluarga diharuskan minum satu gelas susu. Susu yang dikonsumsi oleh anggota keluarga Bu Sinta adalah susu bubuk “Frisian Flag”. Di belakang kemasan susu bubuk “Frisian Flag” terdapat informasi nilai gizi yang menunjukkan untuk membuat satu gelas susu diperlukan tiga sendok makan susu bubuk “Frisian Flag” atau seberat 35 gram.

1. Bu Sinta memiliki lima anggota keluarga, berapa gram susu bubuk “Frisian Flag” yang diperlukan Bu Sinta setiap harinya?
2. Jika Bu Sinta membeli tujuh kardus susu bubuk “Frisian Flag” dengan berat bersih (netto) masing-masing kardus 600 gram. Maka berapa hari lamanya susu tersebut akan habis?



Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan perbandingan senilai.

- Diketahui : - Satu gelas susu memerlukan 35 gram susu bubuk “Frisian Flag”
 - Bu Sinta memiliki 5 anggota keluarga
 - Setiap hari masing-masing anggota keluarga meminum satu gelas susu

Ditanya: Banyak susu bubuk yang diperlukan setiap hari (dalam gram)

Penyelesaian :

karena Bu Sinta memiliki 5 anggota keluarga, maka susu yang diperlukan
 $5 \times 35 = 175$ gram

- Diketahui :

Bu Sinta membeli 7 kardus susu “Frisian Flag”, berat bersih 1 kardus susu = 600 gram.

Ditanya : Lama waktu (hari) untuk menghabiskan 7 kardus susu “Frisian Flag”

Penyelesaian :

$$7 \times 600 = 4200 \text{ gram}$$

karena 1 hari menghabiskan 175 gram susu, dengan menggunakan perbandingan senilai :

$$\frac{1}{x} = \frac{175}{4200} \text{ (perkalian silang)}$$

$$175x = 4200$$

$$x = \frac{4200}{175}$$

$$x = 24$$

Jadi, lama waktu untuk menghabiskan 7 kardus susu “Frisian Flag” adalah 24 hari

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu pengembangan LKS materi perbandingan berciri realistik yang mengacu pada model yang dikemukakan oleh Plomp (Hobri, 2010:17). Model pengembangan yang dikemukakan oleh Plomp terdiri atas 5 tahap, yaitu 1) tahap investigasi awal, 2)

tahap desain, 3) tahap realisasi, 4) tahap evaluasi, tes, dan revisi, dan 5) tahap implementasi. Namun, penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap tes, evaluasi, dan revisi dikarenakan ketersediaan biaya dan waktu pelaksanaan.

Pada penelitian ini, dilakukan 3 uji untuk mengetahui kualitas produk yang dikembangkan, yaitu uji kevalidan, uji kepraktisan, dan uji keefektifan. Uji kevalidan dilakukan untuk melihat apakah produk yang telah dikembangkan peneliti telah sesuai dengan teori pengembangan LKS dan lima karakteristik pendekatan RME. Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui keterterapan LKS yang dihasilkan dalam proses pembelajaran, apakah mudah dan menyenangkan untuk digunakan atau tidak. Sedangkan uji keefektifan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana produk yang dihasilkan dapat membantu siswa mempelajari materi yang diajarkan.

Uji kevalidan menggunakan angket validasi RPP dan LKS yang diisi oleh 1 orang dosen matematika dan 1 orang guru matematika SMP yang telah berpengalaman di bidangnya. Uji kepraktisan dilakukan menggunakan angket respon siswa yang diisi oleh 28 orang siswa kelas VIII yang belum menempuh materi perbandingan sebagai subjek uji coba. Uji keefektifan dilakukan dengan melihat nilai hasil pengerjaan LKS, nilai Dinamika Kelompok, dan nilai Kuis.

Teknik analisis data hasil uji kevalidan dan kepraktisan yang dilakukan sesuai teknik analisis dalam Hobri (2010:52-52), yaitu: 1) melakukan rekapitulasi data penilaian produk ke dalam tabel yang meliputi aspek, indikator, dan nilai untuk masing-masing validator, 2) menentukan rata-rata nilai hasil penilaian dari semua validator untuk setiap indikator, 3) menentukan rerata nilai untuk setiap aspek, dan 4) menentukan skor validasi atau skor kepraktisan (Va), yaitu nilai rerata total dari rerata nilai untuk semua aspek. Selanjutnya, hasil yang diperoleh akan dibandingkan dengan kriteria kevalidan atau kepraktisan LKS seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan atau Kepraktisan LKS

Skor	Kategori	Keterangan
$Va = 4$	Sangat valid/sangat praktis	Tidak perlu revisi
$3 \leq Va < 4$	Valid/praktis	Tidak perlu revisi
$2 \leq Va < 3$	Kurang valid/kurang praktis	Revisi sebagian
$1 \leq Va < 2$	Tidak valid/tidak praktis	Revisi total

Sedangkan, teknik analisis data hasil uji keefektifan dilakukan dengan mencari 1) menentukan nilai akhir KD 3.12 dan 4.2 masing-masing siswa dan 2) menentukan persentase siswa yang mendapatkan nilai akhir KD 3.12 dan 4.2 lebih dari atau sama dengan SKM yang ditetapkan, yaitu 75. LKS dikatakan memenuhi kriteria efektif apabila 80% siswa subjek uji coba mendapatkan nilai di atas SKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

LKS yang dihasilkan terdiri dari LKS 1 mengenai perbandingan senilai dan LKS 2 mengenai perbandingan berbalik nilai. LKS yang dikembangkan terdiri atas halaman identitas LKS (memuat judul LKS dan satuan pendidikan),

Petunjuk(memuatKD, indikator, dan petunjuk penggunaan LKS bagi siswa), Ayo Amati(memuat masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran), Ayo BerfikirKreatif(memuat pertanyaan atau langkah kerja untuk penemuan kembali konsep matematika, dan Ayo Berlatih(memuat soal-soal latihan).

Data yang diperoleh dari uji kevalidan terdiri dari data hasil uji kevalidan RPP dan hasil uji kevalidan LKS. Analisis data hasil uji kevalidan RPP oleh validator disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2
Analisis Data Hasil Uji Kevalidan RPP oleh Validator

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Kevalidan	Kriteria Kevalidan	Keterangan
1.	Kelayakan Isi	3,42	Valid	Tidak revisi
2.	Kesesuaian dengan Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education)	3,20	Valid	Tidak revisi
3.	Kebahasaan dan Kegrafisan	3,50	Valid	Tidak revisi

Secara keseluruhan aspek terhadap RPP yang telah dikembangkan, diperoleh skor kevalidan sebesar 3,38. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa RPP yang dikembangkan valid dan tidak perlu revisi. Namun, peneliti tetap melakukan revisi berdasarkan saran dan masukan dari validator untuk menyempurnakan RPP yang dikembangkan.

Tabel 3
Analisis Data Hasil Uji Kevalidan LKS oleh Validator

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Kevalidan	Kriteria Kevalidan	Keterangan
Kelayakan Isi				
1.	Kelayakan Isi	3,20	Valid	Tidak revisi
2.	Kesesuaian dengan Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education)	3,20	Valid	Tidak revisi
3.	Kebahasaan	3,62	Valid	Tidak revisi
4.	Penyajian	3,50	Valid	Tidakrevisi
5.	Kegrafisan	3,67	Valid	Tidakrevisi

Pada Tabel 3 disajikan hasil analisis data dari uji kevalidan LKS yang dikembangkan. Secara keseluruhan, LKS yang telah dikembangkan memperoleh skor kevalidan 3,24 yang berada pada kriteria kevalidan valid. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa LKS yang telah dikembangkan valid dan tidak perlu dilakukan revisi. Namun, peneliti tetap melakukan revisi berdasarkan saran dan masukan validator untuk memperbaiki penggunaan kalimat pada masalah kontekstual yang ada dalam LKS.

Selain uji kevalidan, produk yang dikembangkan berupa LKS diuji kepraktisannya. Analisis data hasil uji kepraktisan LKS disajikan pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4
Analisis Data Hasil Uji Kepraktisan LKS oleh Siswa Subjek Uji Coba

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Kepraktisan	Kriteria Kepraktisan	Keterangan
1.	Saya mudah memahami informasi, petunjuk kerja, dan pertanyaan pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran.	3,28	Praktis	Tidak perlu revisi
2.	LKS yang digunakan dalam pembelajaran memuat kegiatan pembelajaran yang menarik.	3,32	Praktis	Tidak perlu revisi
3.	Kegiatan belajar pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran membuat saya terlibat aktif dalam pembelajaran.	3,28	Praktis	Tidak perlu revisi
4.	Kegiatan belajar pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran membantu saya memahami penggunaan materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.	3,43	Praktis	Tidak perlu revisi
5.	Saya dapat membayangkan masalah kehidupan sehari-hari pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran.	3,36	Praktis	Tidak perlu revisi
6.	Kegiatan belajar pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran memberikan kesempatan pada saya untuk menemukan konsep dan menyelesaikan masalah.	3,28	Praktis	Tidak perlu revisi
7.	Kegiatan belajar pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran mendorong saya mengembangkan model untuk menyelesaikan masalah.	3,32	Praktis	Tidak perlu revisi
8.	Kegiatan belajar pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran mendorong saya untuk berinteraksi dan bekerjasama dengan teman atau lingkungan.	3,5	Praktis	Tidak perlu revisi
9.	Kegiatan belajar pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran menuntut saya dapat menggunakan pengetahuan yang telah saya miliki sebelumnya untuk menemukan konsep dan menyelesaikan masalah.	3,25	Praktis	Tidak perlu revisi
10.	LKS yang digunakan dalam pembelajaran memiliki tampilan yang menarik.	3,5	Praktis	Tidak perlu revisi
11.	LKS yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan tata bahasa yang baik dan benar.	3,39	Praktis	Tidak perlu revisi

Pada Tabel 4 disajikan hasil analisis data uji kepraktisan LKS yang diperoleh melalui pengisian angket respon siswa. Secara keseluruhan, skor kepraktisan LKS yang dikembangkan adalah 3,35. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan berada dalam kriteria kepraktisan praktis sehingga tidak perlu direvisi. Namun demikian, peneliti tetap melakukan revisi terhadap bagian-bagian yang memiliki kekurangan berdasarkan saran dari subjek uji coba.

Uji keefektifan LKS dilihat dari hasil analisis nilai akhir KD 3.12 dan 4.2 yang diperoleh siswa subjek uji coba selama pembelajaran. Pada Tabel 5 disajikan data hasil perolehan nilai siswa subjek uji coba.

Tabel 5
Data Perolehan Nilai Siswa Subjek Uji Coba

Kelompok	Nama Siswa	Nilai						N_i	Kriteria
		TK 1	DK1	TI 1	TK 2	DK2	TI 2		
1	NWR			96			100	96	Tuntas
	OIG	81	94	96	100	88	100	87	Tuntas
	SMK			96			94	85	Tuntas
	YMV			96			94	85	Tuntas
2	AOW			100			100	99	Tuntas
	DRS	99	100	96	98	81	94	95	Tuntas
	FSA			100			100	99	Tuntas
	MIBA			96			94	95	Tuntas
3	ELK			100			94	95	Tuntas
	MRSP	90	100	96	93	81	94	94	Tuntas
	RNT			96			94	94	Tuntas
	TKN			100			94	95	Tuntas
4	AAAJ			96			94	93	Tuntas
	NADE	75	100	96	99	81	94	93	Tuntas
	RAB			96			83	89	Tuntas
	ZNI			96			100	95	Tuntas
5	ADA			100			83	92	Tuntas
	AAWP	93	100	100	96	88	100	98	Tuntas
	LAN			100			78	91	Tuntas
	YDR			78			100	91	Tuntas
6	ACZ			100			94	96	Tuntas
	EZRM	98	88	100	96	94	94	96	Tuntas
	H			96			100	97	Tuntas
	NSE			100			100	99	Tuntas

	ABA			100			94	95	Tuntas
7	IKP	93	81	100	98	88	100	98	Tuntas
	RIM			96			100	96	Tuntas
	RBS			100			100	98	Tuntas
Jumlah								2636	Tuntas
Rata-rata								95,93	

Keterangan:

TK : Nilai hasil pengerjaan LKS

DK : Nilai dinamika kelompok

TI : Nilai kuis

N_i : Nilai akhir, diperoleh dengan rumus
$$\frac{10TK1+5DK1+35TI1+10TK2+5DK2+35TI2}{100}$$

Dari pemaparan hasil uji keefektifan LKS diatas, dapat disimpulkan bahwa LKS memenuhi kriteriaefektif. Hal ini ditunjukkan dengan persentase subjek uji coba yang mendapatkan nilai akhir KD 3.12 dan 4.2 lebih dari atau sama dengan SKM (Standar Ketuntasan Minimal) yaitu 100%.

Adapun beberapa temuan yang ditemukan dalam uji coba LKS berciri realistik yang dikembangkan adalah sebagai berikut. *Pertama*, Salah satukelompok subjek uji cobabelummemahamigrafikperbandingansenilai, terlihatdaripengerjaansoalpada LKS 1 bagian “Ayo Berlatih”. *Kedua*, terdapattiga kelompoksubjek uji coba yang masihmelakukankesalahandalammenggambargrafikperbandinganberbaliknilai. Kelompok (3) menggambarkangrafikperbandinganberbaliknilaiberupakurva yang tidak beraturan, sedangkankelompok (1) menggambargrafikperbandinganberbaliknilaiberupagarislurussepertigrafikpadaperbandingansenilai, sedangkankelompok (2) menggambargrafikberbandinganberbaliknilaidengangarislengkung yang tidakputus-putus.*Ketiga*, salahsatukelompokmelakukan kesalahan dalam penghitungan dan menerapkan prosedur aritmatik..*Keempat*, terdapatduakelompokyang masihmelakukankesalahandalammengerjakansoal yang terdapatpada LKS 2 bagian “Ayo BerpikirKreatif”.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa LKS yang dikembangkan sesuai dengan struktur umum LKS yang disebutkan dalam *Pedoman Pengembangan Bahan Ajar* (Depdiknas, 2008:24) yaitu judul LKS, petunjuk belajar, informasi pendukung, dan tugas-tugas. Selain itu, aktivitas siswa pada LKS untuk pembelajaran materi perbandingan sudah sesuai dengan lima karakteristik pendekatan RME yang meliputi penggunaan konteks, penggunaan model, pemanfaatan hasil konstruksi siswa, interaktivitas, dan keterkaitan.

Pengembangan LKS ini menggunakan uji kevalidan, uji kepraktisan, dan uji keefektifan. Berdasarkan analisis data hasil uji kevalidan oleh dosen dan guru, RPP dinyatakan valid dengan skor kevalidan 3,38 sedangkan LKS dinyatakan valid dengan skor kevalidan 3,24. Hal ini menunjukkan LKS yang dikembangkan telah dikembangkan sesuai dengan teori pengembangan LKS dan pendekatan RME. Sedangkan untuk uji kepraktisan LKS dilihat dari hasil analisis lembar angket respon siswa. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa skor kepraktisan LKS adalah 3,35 sehingga dinyatakan praktis. Dari data hasil uji keefektifan yang meliputi nilai kuis, dinamika kelompok, dan pengerjaan LKS menunjukkan bahwa persentase siswa yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 75 yang merupakan SKM adalah 100%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, beberapa saran pemanfaatan dan pengembangan yang disampaikan oleh pengembang sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan berupa LKS berciri realistik ini diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran materi perbandingan untuk siswa SMPN 8 Malang padakhususnyadansiswa SMP/MTspadaumnyakelas VIII.
2. Uji Cobaproductidakhanyadilakukan padasiswa kelas VIII di SMPN 8 Malang saja, melainkandapatdigunakanpadasiswa SMP/MTs negeridanswastapadaumumnya, sehinggadapatdiketahuidenganpastinilai kepraktisandankeefektifanproduk yang dihasilkan.
3. Berkaitandenganvalidasipadaaspekkebahasaan, sebaiknya validator adalahseorangahlibahasa, sehinggadapatdiketahuidenganpastibahasa yang digunakansesuaidengankaidahBahasa Indonesia yang benar,efektif, efisien, jelas, mudahdipahami, sertatidakmenimbulkanmaknaganda.
4. Dibutuhkankesabaran, keuletan, danketekunan ,sertareferensidariberbagaimacamsumberruntukmenghasilkan produk yang diharapkan.
5. Pemanfaatankemasanproduktidakterbataspadapemaanfaatan kemasanprodukseperti yang terdapatpada LKS, tetapidapatmemanfaatkankemasanproduk lain untukmembelajarkanmateriperbandingan.
6. Produk yang dikembangkansetelahdiujicobakandandirevisi, dapatdiimplementasikandalampembelajaran di sekolah lain sehinggadapatdiketahuidenganpastinilai kepraktisandankeefektifanproduk yang dihasilkan.

DAFTAR RUJUKAN

Alam, B.I. 2012. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematika Siswa SD Melalui Pendekatan Realistics Mathematics Educations (RME)*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematikadengan tema “Kontribusi Pendidikan Matematika dan Matematika dalam Membangun Karakter

Guru dan Siswa”, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, 10 November 2012, (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/7511/1/P%20-%2016.pdf>), diakses 5 Oktober 2014.

Budianingsih, C.A. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.

Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: Pena Salsabila..

Kemendikbud. 2013. *Materi Pelatihan Gurun Implementasi Kurikulum 2013*, (Online), (<http://psg15.um.ac.id/wp-content/uploads/2013/08/SMP-MATEMATIKA-rev.pdf>),diakses 5 Oktober 2014.

Murdanis, Elvi. 2013. David Ausubel: Belajar Bermakna. (Online) (<http://m.kompasiana.com/post/read/613233/2/david-ausubelbelajar-bermakna.html>), diakses 14 Mei 2015

Trianto. 2008. *Mendesains Pembelajaran Kontekstual di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka.

Wijaya, A. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.