Jurnal Pelangi

Website: ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/pelangi

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS PENDEKATAN REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SD KELAS IV

Tri Astari

STKIP Citra Bangsa, Aceh Utara, Panton Labu
triastari55@gmail.com

INFO ARTIKEL

Diterima:
23 Mei 2017
Direview:
5 Agustus 2017
Disetujui:
4 September 2017

Kata Kunci:

*lembar kerja siswa,
pendekatan realistik,
hasil belajar*

Keywords:

*student worksheet,
realistic approach,
learning outcomes*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis pendekatan realistik yang layak dan efektif. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model Dick and Carey. Subjek pada penelitian ini adalah siswa SD Negeri 064036 Medan kelas IV. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Pendekatan Realistik. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar validasi LKS, lembar validasi tes hasil belajar, tes hasil belajar dan angket respon siswa. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) validasi ahli materi, bahasa, media dan desain pembelajaran menyatakan bahwa LKS yang dikembangkan layak dengan kategori sangat valid; dan (2) berdasarkan uji coba I dan II, LKS dapat dinyatakan efektif. Hal tersebut berdasarkan: (i) persentase ketuntasan klasikal meningkat yaitu 90,91 %, dari 22 siswa yang mengikuti tes; (ii) ketercapaian tujuan pembelajaran (TPK) tercapai; (iii) respon siswa positif; dan (iv) presentase waktu belajar efektif. Tingkat keefektifan LKS berbasis pendekatan realistik dalam meningkatkan hasil belajar siswa berdasarkan gain score adalah sedang.

Abstract

The purpose of this study is to develop the students' worksheet (LKS) based on the realistic approach feasible and effective. This type of research is the development of research with the model of Dick and Carey. Subjects in this study were 064036 primary school students in grade IV Medan. While the object of this research is Student Worksheet (LKS) based Realistic Approach. The instrument used consisted of a sheet LKS validation, validation sheet achievement test, achievement test

and student questionnaire responses. Analysis of the data used is descriptive analysis. The results showed that: (1) validation of expert material, language, media and instructional design developed states that LKS feasible with a very valid category; and (2) based on trials I and II, LKS can be declared effective. It is based on: (i) increase the percentage of classical completeness is 90.91%, of the 22 students who took the tests; (ii) achievement of learning objectives (TPK) is reached; (iii) a positive student response; and (iv) the percentage of study time effectively. The effectiveness of LKS realistic approach based on improving student learning outcomes based gain score is moderate.

PENDAHULUAN

Hasil observasi di Sekolah Dasar Kota Medan mengenai hasil belajar siswa, diperoleh bahwa dari 11 dari 44 siswa memenuhi standar kelulusan minimum, dan 33 dari 44 siswa lainnya tidak memenuhi standar kelulusan minimum. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemahaman siswa dalam proses pembelajaran masih rendah sehingga menyebabkan hasil belajar siswa cenderung rendah. Berdasarkan hasil observasi, maka dapat disimpulkan bahwa siswa tergolong tidak paham sehingga menyebabkan hasil belajar siswa cenderung rendah dan tidak memenuhi nilai standar ketuntasan minimum yang sudah ditentukan. Rendahnya hasil belajar siswa menjadi indikasi bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa diperoleh bahwa siswa mengalami kesulitan mempelajari materi pelajaran yang ada karena guru cenderung memakai pendekatan ekspositori, dan tidak merancang LKS sesuai karakteristik siswa disekolah tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas IV yaitu; 1) Kebanyakan LKS yang digunakan selama ini kurang menarik bagi siswa. Selain itu, banyaknya LKS yang praktis dan siap pakai, tetapi tidak sesuai dengan karakteristik siswa, dan 2) Siswa tidak

merespon baik LKS yang diberikan karena menganggap hanya menjadi beban bagi mereka sebagai tugas disekolah dan dirumah sehingga pembelajaran matematika menjadi tidak efektif.

Peranan guru lebih bersifat fasilitator dan memiliki kewajiban dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu guru dituntut untuk selalu berinovasi dalam melaksanakan proses pembelajaran. Inovasi guru tersebut misalnya dalam hal pemilihan pendekatan pembelajaran bahan ajar yang tepat. Dimana pengadaan Lembar Kerja Siswa (LKS) diharapkan mampu mengubah kondisi pembelajaran dari teacher centered menjadi student centered yang biasanya guru menentukan “apa yang dipelajari” dalam suatu pembelajaran matematika. LKS merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi siswa karena LKS membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar sistematis. Pemanfaatan lembar kerja siswa (LKS) sangatlah praktis dan didalamnya terdapat beberapa latihan soal. Hal ini dapat membiasakan siswa agar sering melatih otaknya untuk berfikir terkait dengan materi pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga secara tidak langsung memudahkan guru dalam mengajar

karena para siswanya sudah bisa belajar secara mandiri yaitu dengan cara mengerjakan soal-soal yang telah tersedia di lembar kerja siswa (LKS). Selain itu lembar kerja siswa juga berfungsi untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru, selanjutnya sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar efektif dan lebih menarik perhatian siswa.

Penyajian pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS menuntut adanya partisipasi aktif dari para siswa, karena LKS merupakan bentuk usaha guru untuk membimbing siswa secara terstruktur, melalui kegiatan yang mampu memberikan daya tarik kepada siswa untuk mempelajari matematika. Melalui pembelajaran dengan LKS keefektifan proses belajar mengajar dapat ditingkatkan. Selain itu, pembelajaran dititik beratkan pada bagaimana siswa dapat memahami konsep tersebut untuk melakukan berbagai aktivitas belajar seperti mengamati masalah yang nyata, mendapatkan pengalaman, sehingga dapat menemukan dan memahami konsep. Dengan mengaitkan pengalaman kehidupan nyata dengan materi dapat menemukan sebuah konsep. Dalam pembelajaran matematika, pendekatan yang sesuai dengan filosofi konstruktivisme dan kontekstual adalah pendekatan realistik. Pendekatan realistik merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang mengacu pada Realistic Mathematics Education (RME) yang menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran. Realistic Mathematics Education (RME) atau Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berasal dari negeri Belanda telah berkembang sejak tahun 1970-an. Hans Freudenthal (dalam Wijaya, 2012: 3) mencetuskan RME

berlandaskan pada filosofi matematika sebagai aktivitas manusia (mathematics as human activity). Menurut Zulkardi (2010: 3) “two of his important points of views are mathematics must be connected to reality and mathematics as human activity. First, mathematics must be close to children and be relevant to every day life situations. Second, the idea of mathematics as a human activity is stressed”.

Pendekatan realistik melibatkan aktivitas dan semua unsur dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran matematika lebih bermakna, interaksi antara guru dan siswa akan terjalin dengan baik, guru menjadi fasilitator dan siswa menjadi aktif. Melalui efektivitas matematisasi horizontal dan vertikal diharapkan siswa dapat menemukan dan mengkonstruksi konsep-konsep matematika.

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Sedangkan Depdiknas (2008: 6) dikemukakan bahwa, “bahan ajar merupakan seperangkat materi/substansi pembelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran”. Konsep “bahan ajar” dalam kajian ilmiah memiliki banyak pengertian. Menurut National Center for Vocational Education research ltd., (dalam Prastowo, 2013: 5) “bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas”. Depdiknas (2008: 6) “bahan yang dimaksud ini bisa berupa bahan tertulis maupun tidak

tertulis”. Bahan ajar dapat berbentuk teks, audio, foto, video, dan animasi, yang dapat digunakan untuk belajar. Ditinjau dari subjeknya, bahan ajar dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yakni bahan ajar yang sengaja dirancang untuk belajar dan bahan yang tidak dirancang namun dapat dimanfaatkan untuk belajar. Dalam penelitian ini yang dikembangkan merupakan bahan ajar yang berupa Lembar Kerja Siswa (LKS).

LKS ialah lembar kerja yang berisi informasi dan perintah/instruksi dari guru kepada siswa untuk mengerjakan suatu kegiatan belajar dalam bentuk kerja, praktik, atau dalam bentuk penerapan hasil belajar untuk mencapai suatu tujuan. LKS menjadi perangkat pembelajaran menjadi pendukung buku dalam pencapaian Kompetensi Dasar siswa. Lembar ini diperlukan guna mengarahkan proses belajar siswa, yaitu pembelajaran yang berorientasi kepada siswa, maka dalam serangkaian langkah aktivitas siswa harus berkenaan dengan tugas-tugas dan pembentukan konsep matematika. Dengan adanya Lembar Kerja Siswa ini, maka partisipasi aktif siswa sangat diharapkan, sehingga dapat memberikan kesempatan lebih luas dalam proses konstruksi pengetahuan dalam dirinya.

Menurut Trianto (2009: 73) “Lembar Kerja Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah”. Pada umumnya LKS berisi petunjuk kerja, percobaan yang bisa dilakukan di rumah, materi untuk diskusi, teka-teki silang, tugas portofolio, dan soal-solalah latihan maupun segala bentuk petunjuk yang mampu mengajak siswa beraktivitas dalam proses pembelajaran. LKS dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi.

Selain itu, LKS merupakan media pembelajaran karena dapat digunakan secara bersamaan dengan sumber belajar atau media pembelajaran yang lain.

Pendekatan Realistik

Pendekatan realistik merupakan salah satu pendekatan yang mengacu pada proses pembelajaran yang memuat unsur konstruktif, interaktif dan reflektif. Pendekatan realistik adalah pendekatan pembelajaran matematika yang mengacu pada *Realistic Mathematics Education* (RME) yang menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran. RME berasal dari negeri Belanda yang telah berkembang sejak tahun 1970-an oleh Institut Freudenthal. Teori ini mengacu pada pendapat Hans Freudenthal (dalam Wijaya, 2012: 20) yang mengatakan bahwa “*mathematics is a human activity*”. Pernyataan “matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia” menunjukkan bahwa Freudenthal tidak menempatkan matematika sebagai suatu produk jadi, melainkan sebagai suatu bentuk aktivitas atau proses.

RME menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, “bagaimana siswa belajar matematika”, dan “bagaimana matematika harus diajarkan”. Menurut Freudenthal (dalam Wijaya, 2012: 20) “matematika sebaiknya tidak diberikan kepada siswa sebagai produk jadi yang siap pakai, melainkan sebagai suatu bentuk kegiatan dalam mengkonstruksi konsep matematika”. Oleh karena itu, Freudenthal berkeyakinan bahwa siswa tidak boleh dipandang sebagai penerima pasif matematika yang sudah jadi (*passive receivers of ready-made mathematics*).

Menurut Freudenthal dalam Wijaya, (2012: 20) “supaya matematika mempunyai nilai kemanusiaan (*human value*), maka pembelajarannya harus dikaitkan dengan realita atau kenyataan

dan dekat dengan pengalaman siswa serta relevan untuk kehidupan sehari-hari". Surya (2013: 85) berpendapat bahwa "RME atau PMRI menggunakan konteks sebagai titik awal bagi siswa dalam mengembangkan pengertian matematika dan sekaligus menggunakan konteks tersebut sebagai sumber aplikasi matematika".

Pembelajaran RME menuntut aktifitas siswa secara optimal. Konsep matematika dipandang sebagai sesuatu yang dapat dikonstruksi oleh siswa, bukan sesuatu bahan yang disampaikan oleh guru secara informatif. Siswa diberi peluang untuk menggali dan membangun konsep secara mandiri. Untuk dapat mengkonstruksi konsep atau untuk dapat memahami terhadap suatu konsep, siswa dibawa dalam situasi nyata (realitas). Realitas mempunyai makna secara "fisik" atau "non fisik". Makna secara fisik berarti siswa dibawa ke objek (benda) nyata dalam lingkungannya, sedangkan secara non-fisik berarti siswa dibawa dalam pemahaman-pemahaman yang sudah ia ketahui sebelumnya.

Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Pendekatan realistik berorientasi pada karakteristik RME, sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Selanjutnya, siswa diberi kesempatan mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk

memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain.

Freudenthal mengenalkan istilah "*guided reinvention*" sebagai proses yang dilakukan siswa secara aktif untuk menemukan kembali suatu konsep matematika dengan bimbingan guru. Selain itu, menurut Freudenthal (dalam Wijaya, 2012: 20) "matematika sekolah tidak ditempatkan sebagai suatu sistem tertutup (*closed system*) melainkan sebagai suatu aktivitas". Di dalam pembelajaran matematika realistik, matematika harus dikaitkan dengan realita dan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata (*real*) sehari-hari. Suatu masalah disebut "realistik" jika masalah tersebut dapat dibayangkan (*imagineable*) atau nyata dalam pikiran siswa. Menurut Gravemeijer (1994: 90), tiga prinsip kunci RME, disajikan pada Tabel 1.

Hasil Belajar

Menurut Abdurrahman (dalam Jihad dan Haris, 2013: 14) "hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar". Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional.

Tabel 1. Prinsip-Prinsip RME

No	Prinsip-Prinsip	Definisi
1	<i>Guided Reinvention and Progressive Mathematizing</i>	Penemuan kembali secara terbimbing dan matematisasi secara progresif
2	<i>Didactical Phenomenology</i>	Menekankan pentingnya masalah kontekstual dengan memperkenalkan topik matematika.
3	<i>Self Developed Models</i>	Pengembangan model sendiri.

Hasil belajar merupakan indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses belajar. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah kegiatan belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan puncak proses belajar yang merupakan bukti dari usaha yang telah dilakukan. Menurut Hamalik (2010: 23) menegaskan “bahwa hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan”. Perubahan dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap tidak sopan menjadi sopan dan sebagainya. Hal senada dikemukakan oleh Supardi (2015: 2) bahwa “hasil belajar adalah tahap pencapaian aktual yang ditampilkan dalam bentuk perilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor dan dapat dilihat dalam bentuk kebiasaan, sikap, dan penghargaan”.

Sudjana (dalam Kunandar, 2008: 276) menyatakan bahwa “hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan, maupun tes perbuatan”. Sedangkan S.Nasution (dalam Kunandar, 2008: 276) berpendapat bahwa “hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar”. Pendapat lain dikemukakan oleh Fudyartanto (2002: 23) bahwa “hasil belajar adalah penguasaan sejumlah pengetahuan dan sejumlah keterampilan baru dan sesuatu sikap baru, ataupun memperkuat sesuatu yang telah dikuasai sebelumnya,

termasuk pemahaman dan penguasaan nilai-nilai”.

Menurut B.S. Bloom (dalam Winkel, 2014: 282) “tiga ranah (domain) hasil belajar yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik”. Hal senada dikemukakan oleh Hamid (2009: 118) “hasil belajar dapat diklasifikasikan menjadi 3 ranah yakni: kognitif, afektif, dan psikomotorik”. Kognitif adalah ranah yang menaruh perhatian pada pengembangan kapabilitas dan keterampilan intelektual. Afektif adalah ranah yang berkaitan dengan pengembangan perasaan, sikap, nilai, dan emosi. Psikomotorik adalah ranah yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan keterampilan motorik.

Anderson dan Krathwohl (2001: 28-29) menyatakan bahwa “ranah kognitif dari taksonomi Bloom menjadi dua dimensi pengetahuan. Dimensi proses kognitif terdiri atas enam tingkatan yaitu: (1) ingatan, yaitu menggali atau mengingat informasi yang dipelajari sebelumnya dan menyimpan di memori jangka panjang, (2) pemahaman, yaitu: membentuk makna dari materi dan pesan pengajaran, misalnya: menarik kesimpulan, mengidentifikasi contoh-contoh baru dan merangkum, (3) penerapan, yaitu: menggunakan pengetahuan dalam situasi yang dikenal atau situasi baru, (4) analisis, yaitu: membagi-bagi informasi ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil, (5) evaluasi, yaitu: membuat penilaian mengenai informasi dengan menggunakan kriteria dan standar tertentu dan (6) menciptakan, yaitu: menyatukan pengetahuan, prosedur untuk membentuk suatu yang koheren, terstruktur dan asli. Reigeluth (1983: 45) menyatakan bahwa “hasil pembelajaran sangat ditentukan oleh interaksi antara metode pembelajaran dan kondisi pembelajaran”. Dengan demikian perlu

dilakukan pengembangan model pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan agar efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Model pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan Dick and Carey. Model pengembangan yang dikemukakan oleh Dick and Carey terdiri dari 10 tahap yaitu analisis kebutuhan dan identifikasi tujuan umum, melakukan analisis pembelajaran, menganalisis karakteristik siswa kelas IV SD Negeri 064036 Medan, merumuskan tujuan khusus, menyusun instrumen: ✓ lembar validasi LKS, ✓ tes hasil belajar, ✓ angket respon siswa, mengembangkan LKS dan RPP berbasis Pendekatan Realistik, mengembangkan LKS berbasis Pendekatan Realistik dengan model pengembangan Dick and Carey, melakukan revisi pembelajaran, validasi dan uji coba.

memilih bahan pembelajaran, merancang dan melakukan evaluasi formatif, melakukan revisi pembelajaran dan evaluasi sumatif. Namun, karena keterbatasan waktu, tenaga, biaya dan subjek penelitian maka dari model pengembangan Dick and Carey pada penelitian ini yang diambil/dipakai adalah tahap ke-1 (satu) sampai tahap ke-9 (sembilan). Tahapan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu: 1). studi pendahuluan, 2) perencanaan, dan 3) validasi dan uji coba. Secara sistematis tahapan penelitian dan pengembangan ini dapat dilihat pada Gambar 1. Subjek pada penelitian ini adalah siswa SD Negeri 064036 Medan kelas IV.

Gambar 1. Tahap-Tahap Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan Realistik Pada SD Negeri 064036 Medan (dimodifikasi dari Walter Dick and Lou Carey, 2001).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk akhir dari pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Penyusunan LKS sudah memenuhi berbagai persyaratan yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknik. Pada tahap pengembangan LKS dilakukan validasi yang dilakukan oleh lima orang ahli. Hasil validasi oleh validator ahli materi, bahasa, media, dan desain pembelajaran tersebut menyatakan bahwa LKS yang dikembangkan layak dipergunakan dengan kategori sangat valid. Berikut ini ditampilkan hasil validasi ahli pada Gambar 2.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengelolaan pembelajaran guru yang diajarkan dengan menggunakan LKS yang dikembangkan melalui pendekatan realistik pada pokok bahasan Pecahan. Pada tes hasil belajar pada uji coba I diperoleh nilai rata-rata 66,32 sedangkan pada ujicoba II diperoleh nilai rata-rata 81,82. Dari segi ketuntasan belajar siswa pada uji coba I, jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 17 orang siswa (77,27 %) sedangkan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada uji

coba II sebanyak 20 orang siswa (90,91 %). Dan dari segi ketercapaian tujuan pembelajaran khusus (TPK) pada uji coba I dan II, siswa mampu mempertahankan ketuntasan dalam tiap indikator dimana persentase pencapaian ketuntasan TPK sebesar 80%. Berikut ini ditampilkan perbandingan uji coba I dan II pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengelolaan pembelajaran guru yang diajarkan dengan menggunakan LKS yang dikembangkan melalui pendekatan realistik pada pokok bahasan Pecahan. Pada tes hasil belajar pada uji coba I diperoleh nilai rata-rata 66,32 sedangkan pada ujicoba II diperoleh nilai rata-rata 81,82. Dari segi ketuntasan belajar siswa pada uji coba I, jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 17 orang siswa (77,27 %) sedangkan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada uji coba II sebanyak 20 orang siswa (90,91 %). Dan dari segi ketercapaian tujuan pembelajaran khusus (TPK) pada uji coba I dan II, siswa mampu mempertahankan ketuntasan dalam tiap indikator dimana persentase pencapaian ketuntasan TPK sebesar 80%. Berikut ini ditampilkan perbandingan uji coba I dan II pada Tabel 2.

Gambar 2. Hasil validasi lima orang ahli.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Uji Coba I dan II

Perbandingan	Uji Coba I		Uji Coba II	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Persentase ketuntasan klasikal	63,64 %	77,27 %	72,73 %	90,91 %
Persentase ketercapaian indikator	-	80,61 %	-	88,56 %
Persentase rata-rata respon siswa	-	82,5 %	-	88,18 %
Gain score	0,11		0,44	

Hal ini membuktikan bahwa penggunaan LKS yang dikembangkan melalui pendekatan realistik dalam pembelajaran matematika dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Begitu juga dengan pengelolaan pembelajaran yang dilakukan guru. Pada respon siswa juga positif dikarenakan lebih dari 80% siswa berminat untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan LKS yang dikembangkan melalui pendekatan realistik.

Hasil penelitian membenarkan teori pendekatan realistik yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menerapkan pendekatan realistik merupakan salah satu upaya yang konkrit yang dapat dilaksanakan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pendekatan realistik menekankan bagaimana siswa menemukan konsep-konsep atau prosedur-prosedur dalam matematika melalui dorongan masalah-masalah realistik siswa diarahkan dalam situasi belajar mandiri atau kooperatif dalam kelompok kecil. Salah satu prinsip RME adalah penemuan kembali terbimbing. Prinsip ini menghendaki bahwa dalam pendekatan realistik, dari masalah kontekstual yang diberikan guru di awal pembelajaran, kemudian dalam menyelesaikan masalah siswa diarahkan dan diberi bimbingan terbatas, sehingga siswa mengalami proses menemukan kembali konsep, prinsip, sifat-sifat dan rumus-rumus matematika.

Pembelajaran matematika realistik juga bermula dari pembelajaran yang

dialami siswa secara nyata. Pembelajaran tersebut dirancang berawal dari masalah yang ada disekitar siswa dan berdasarkan pada pengalaman yang dimiliki siswa. Ini memungkinkan siswa tertarik secara pribadi terhadap aktivitas matematika yang bermakna, sekaligus dapat melatih kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan situasi nyata. Dengan begitu, siswa lebih mudah dalam menemukan kembali konsep-konsep matematika yang telah dipelajarinya sehingga memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Siswa dapat membangun pengetahuan dengan penciptaan pengalaman. Tujuan pembelajaran akan tercapai dengan memberi pengalaman yang bermakna kepada siswa. Jika pengalaman yang dirasakan siswa masuk akal, maka akan memicu siswa mendalami memahami pengalaman. Pengalaman disediakan melalui pembagian tugas dalam kelompok (LKS), dan unjuk keterampilan atau presentasi dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis penelitian dan kajian teori di atas, maka terbukti benar bahwa LKS yang dikembangkan melalui pendekatan realistik tepat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

PENUTUP

Berdasarkan data dan hasil analisis yang telah dipaparkan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

Hasil validasi ahli materi menyatakan bahwa kelayakan isi,

kualitas penyajian, kebahasaan, dan pemilihan gambar secara umum dinilai dalam kategori sangat valid. Namun, kesimpulan pada lembar validasi LKS oleh validator ahli materi I adalah layak digunakan di lapangan dengan revisi sedangkan validator ahli materi II adalah layak digunakan tanpa revisi. Menurut ahli bahasa, media, dan desain pembelajaran kualitas LKS yang dikembangkan sudah sangat valid dengan kesimpulan pada lembar validasi LKS adalah layak digunakan di lapangan dengan revisi. Kesimpulan dari kelima validator pada setiap aspek penilaian secara keseluruhan dapat dinyatakan bahwa LKS berbasis pendekatan realistik layak dalam kategori sangat valid.

Keefektifan LKS berbasis pendekatan realistik diperoleh melalui dua kali percobaan. Pada uji coba I LKS yang telah dikembangkan hanya efektif pada ketercapaian tujuan pembelajaran (TPK), respon siswa, dan presentase waktu belajar sedangkan keberhasilan belajar atau ketuntasan belajar siswa tidak terpenuhi, dimana ketuntasan klasikal hanya mencapai 77,27 % (di bawah 85%). Berdasarkan *gain score*, peningkatan dan keefektifan LKS pada pokok bahasan Pecahan antara sebelum dan sesudah menggunakan LKS dalam proses pembelajaran uji coba I ini masih rendah. Dari uji coba I dilakukan analisis sehingga diperoleh perbaikan yang menjadi landasan pada uji coba II. Pada uji coba II diperoleh hasil, yaitu: (1) persentase ketuntasan klasikal meningkat, 90,91 %; (2) ketercapaian tujuan pembelajaran (TPK) tercapai; (3) respon siswa positif; dan (4) presentase waktu belajar efektif. Berdasarkan *gain score*, tingkat keefektifan LKS berbasis pendekatan realistik dalam meningkatkan hasil belajar adalah sedang. Pada uji coba II syarat keefektifan terpenuhi, maka dapat

disimpulkan bahwa LKS yang telah dikembangkan berbasis pendekatan realistik telah efektif digunakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terbitnya tulisan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada UP3M STKIP PGRI Sumatera Barat dan pengelola jurnal Pelangi yang telah memberikan saran dan revisi dalam penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anderson dan Krathwohl. (2001). *A Taxonomi for Learning, Teaching & Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomi of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dickinson, Paul and Sue Hough. (2012). *Using Realistic Mathematics Education in UK Classrooms*. Booklet. ISBN: 978-0-948186-24-0.
- Gravemeijer, K. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: Freudenthal Institute
- Prastowo, Andi. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta: Diva Press.
- Hamalik, Oemar. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.

- Kunandar. (2008). Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Rajawali Press.
- Supardi. (2015). Penilaian Autentik. Jakarta: Rajawali Pers.
- Surya, Edy. (2013). "Analisis Pemetaan dan Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SMA di Kabupaten TAPTENG di Kota Sibolga Sumatera Utara". Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA, Vol. 6, No. 1, 2013, Hal. 75-88. FMIPA Universitas Negeri Medan.
- Trianto. (2009). Mendesain Model pembelajaran Inovatif Progresif. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Wijaya, Ariyadi. (2012). Pendidikan Matematika Realistik. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Winkel. (2014). Psikologi Pengajaran. Yogyakarta: Sketsa.
- Zulkardi. (2010). How to Design Mathematics Lessons Based on the Realistic. (Online, <http://www.reocities.com/ratuilma/rme.html>, diakses 08 Oktober 2015).