

PENGEMBANGAN LKS BERBASIS *GUIDED DISCOVERY* PADA MATERI PECAHAN KELAS VII SMPN 2 LEMBANG JAYA

Yati Comelta¹⁾, Roza Zaimil²⁾

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMMY

Email: comeltayati@yahoo.com

Abstract

This research is motivated by LKS used in school are less attracted the attention of students, the material contained in it have not been able to guide students in finding the mathematical concept and the number of books that are fairly minimal. So designed a learning media in the form of Student Activity Sheet (LKS) Guided Discovery Based on the material fractions that are useful to enhance students' understanding and to encourage more active student learning. Formulation of the problem in this study is whether the validity and practicalities LKS Guided Discovery Based on material developed fractions. This type of research is classified at research Research and Development. Validation activities carried out by two lecturers of mathematics UMMY, one lecturer Indonesian and one teacher of class VII SMPN 2 Lembang Jaya. Analysis of the data used is a modified formula of Trianto (2010: 243) The formula used to determine the validity and practicality LKS Guided Discovery Based on material fractions by users. Based on data analysis percentage LKS validity Guided Discovery Based on material fraction by a validator by 87% considered valid. Practicality LKS Guided Discovery Based on the material fractions based on the questionnaire responses of teachers with a percentage of 91% categorized as very practical. Practicality LKS Guided Discovery Based on the material fractions based on the questionnaire responses of students with a percentage of 88% categorized as very practical. The conclusion of this study has been produced LKS Guided Discovery Based on the material fractions are valid and practical.

Keywords: Development, Student Worksheet, Guided Discovery, Smithers.

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh LKS yang digunakan di sekolah kurang menarik perhatian siswa, materi yang ada di dalamnya belum dapat membimbing siswa dalam menemukan konsep matematika dan jumlah buku yang ada terbilang sangat minim. Sehingga dirancanglah sebuah media pembelajaran berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan yang berguna untuk meningkatkan pemahaman siswa serta mendorong siswa lebih aktif belajar. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah validitas dan praktikalitas LKS Berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan yang dikembangkan. Jenis penelitian ini digolongkan pada penelitian *Research and Development*. Kegiatan validasi dilakukan oleh dua orang dosen matematika UMMY, satu orang dosen bahasa Indonesia dan satu orang guru kelas VII SMPN 2 Lembang Jaya. Analisis data yang digunakan adalah rumus yang dimodifikasi dari Trianto (2010:243) Rumus tersebut digunakan untuk mengetahui validitas dan kepraktisan LKS Berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan oleh pengguna. Berdasarkan analisis data diperoleh persentase validitas LKS Berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan oleh validator sebesar 87% dikategorikan valid. Kepraktisan LKS Berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan berdasarkan angket respons guru dengan persentase 91% dikategorikan sangat praktis. Kepraktisan LKS Berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan berdasarkan angket respons siswa dengan persentase 88% dikategorikan sangat praktis.

Kesimpulan dari penelitian ini telah dihasilkan LKS Berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan yang valid dan praktis.

Kata kunci : Pengembangan, Lembar Kerja Siswa, *Guided Discovery*, Pecahan.

PEDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat berperan dalam perkembangan pengetahuan dan teknologi. Besarnya peranan matematika diharapkan siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap matematika. Matematika hendaknya mendapatkan perhatian khusus agar tujuan pendidikan tercapai. Bentuk perhatian khusus ini dapat ditunjukkan dengan media pembelajaran yang dapat mendorong keberhasilan proses pembelajaran dan pendidikan.

Media pembelajaran hendaknya dapat menarik minat belajar siswa yang dapat membimbing ke arah prestasi. Salah satu media pembelajaran adalah Lembar Kegiatan Siswa (LKS). LKS yang digunakan hendaknya berpenampilan menarik dan dapat membimbing siswa dalam menemukan konsep matematika. Berdasarkan wawancara penulis pada tanggal 18 Juli 2016 di SMPN 2 Lembang Jaya, buku paket dan LKS yang digunakan di sekolah tampilannya kurang menarik, materi yang ada di dalamnya belum dapat membimbing siswa dalam menemukan konsep matematika. Jumlah buku yang ada terbilang minim yaitu hanya satu buku untuk dua orang siswa. Hal ini yang mengakibatkan perkembangan menganalisis, keaktifan dan berpikir siswa kurang.

LKS merupakan salah satu bahan ajar cetak yang sampai saat ini masih banyak digunakan oleh guru. Penggunaan LKS dalam proses belajar mengajar dapat memberikan peluang yang lebih besar kepada siswa untuk memperoleh prestasi belajar yang lebih baik. Selain itu, dapat memberikan kesempatan penuh kepada siswa untuk mengungkapkan kemampuan dan keterampilan untuk berbuat sendiri dalam mengembangkan proses berpikirnya.

LKS umumnya yang digunakan oleh siswa khususnya bidang matematika kurang menarik minat siswa, karena dalam LKS tersebut langsung diberikan rumus-rumus tentang materi yang diberikan sehingga siswa hanya langsung menggunakan rumus-rumus yang dicantumkan. Selain itu, tampilan LKS kurang menarik karena hanya ada ringkasan materi dan latihan soal-soal saja, sehingga siswa malas untuk mempelajari LKS.

Selanjutnya Depdiknas dalam Darusman (2008:17) menyatakan bahwa "Lembar Kegiatan Siswa (LKS) adalah lembaran yang berisikan pedoman bagi siswa untuk melaksanakan kegiatan yang terprogram". Lembaran ini berisi petunjuk, tuntunan

pertanyaan dan pengertian agar siswa dapat mempeluas serta memperdalam pemahamannya terhadap materi yang dipelajari. Sehingga dapat dikatakan bahwa LKS merupakan salah satu sumber belajar yang berbentuk lembaran yang berisikan materi secara singkat, tujuan pembelajaran, petunjuk mengerjakan pertanyaan-pertanyaan dan sejumlah pertanyaan yang harus dijawab siswa. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 87 Tahun 2013 dinyatakan bahwa “Pedagogik khusus bidang studi adalah kegiatan yang memberikan pengalaman kepada calon guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang komprehensif, mencakup rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, media pembelajaran, evaluasi, dan lembar kegiatan siswa (LKS)”. Berdasarkan uraian tersebut, dapat di katakan bahwa LKS merupakan suatu bahan ajar yang berisikan kegiatan-kegiatan yang harus dikerjakan siswa.

Berdasarkan masalah tersebut peneliti memberikan solusi untuk mengatasinya dengan memperbaharui serta mengembangkan LKS yang akan digunakan oleh siswa di sekolah yang berguna untuk meningkatkan pemahaman siswa. Bahan ajar yang dapat dikembangkan untuk membantu permasalahan tersebut adalah LKS berbasis *Guided Discovery* (penemuan terbimbing). Menurut Leo (2012:4) “*Guided discovery* adalah Belajar dengan metode penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia. Penemuan yang dimaksud yaitu siswa menemukan konsep melalui bimbingan dan arahan dari guru karena pada umumnya sebagian besar siswa masih membutuhkan konsep dasar untuk dapat menemukan sesuatu”. Guru lebih diposisikan sebagai fasilitator yang memfasilitasi siswa untuk dapat belajar dan mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri. Menurut Sani (2014:97) “*Discovery* adalah penemuan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengetahuan atau percobaan”. Menurut Roestiyah (2012:20) “dengan menggunakan *discovery learning*, ialah suatu cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, seminar, membaca sendiri, agar anak dapat belajar sendiri”.

Penelitian ini diharapkan menghasilkan produk yang spesifik, yaitu LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan dengan ciri-ciri sebagai berikut 1) Produk yang dikembangkan adalah LKS berbasis *Guided Discovery*. 2) Disajikan dengan tulisan, warna dan gambar yang menarik. 3) LKS dilengkapi dengan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator dan Tujuan Pembelajaran. 4) LKS berisi kegiatan-kegiatan terbimbing untuk menentukan konsep pecahan. 5) Dalam LKS terdapat latihan terbimbing yang nantinya dalam penyelesaiannya dibimbing oleh guru dan latihan yang oleh siswa. 6)

Bahasa dan pemilihan contoh soal, serta latihan disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa kelas VII SMP.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut Arifin (2011:136) "*Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk atau menyempurnakan produk. Sugiyono (2015:28) menyatakan bahwa "Penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk." Penelitian ini bertujuan mengembangkan suatu media pembelajaran matematika yang berupa modul berbasis *guided Discovery* pada materi pecahan.

Berdasarkan pendapat di atas, penelitian pengembangan merupakan proses yang dipakai untuk mengembangkan suatu produk pendidikan dan mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefisienan. Produk yang dihasilkan dalam hal ini adalah LKS berbasis *guided Discovery* pada materi pecahan. Model penelitian yang penulis gunakan di sini adalah model 4D. 4D merupakan singkatan dari *Define, Design, Development and Dissemination*. Model 4D dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974). Model pengembangan 4D terdiri atas empat langkah pokok yaitu *Define, Design, Development dan Dissemination*. Tahapan penelitian tersebut adalah sebagai berikut 1) Tahap *Define* (pendefinisian) 2) Tahap *Design* (perancangan) 3) Tahap *Development* (pengembangan) dan 4) *Dissemination* (penyebarluasan).

Sumber data dan metode pengumpulan data 1) Angket validasi LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan oleh pakar diambil melalui metode angket dengan menggunakan angket validasi yang mengacu pada standar kelayakan bahan ajar BSNP 2007 yang dimodifikasi. 2) Angket praktikalitas LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan, diambil melalui angket respons guru dan respons siswa terhadap LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan. Teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut 1) Analisis Validasi LKS. Data yang dianalisis adalah data hasil validasi LKS oleh 2 orang dosen PMIPA UMMY Solok, 1 orang dosen B. Indonesia UMMY Solok dan 1 orang guru SMPN 2 Lembang Jaya. Data ini dianalisis dengan analisis deskriptif. Lembar validasi disusun menurut skala *Likert* dengan 5 alternatif jawaban sebagai berikut 5 = Sangat setuju, 4 = Setuju, 3 = Netral, 2 = Tidak Setuju, 1 = Sangat Tidak Setuju.

Analisis validasi LKS berdasarkan lembar validasi dilakukan dengan beberapa langkah a) Menentukan skor maksimal b) Menghitung skor per *item* dari masing-masing validator c) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator d) Data hasil validasi yang terkumpul kemudian di tabulasi. Hasil tabulasi tiap *item* dapat dicari persentasenya dengan rumus :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%.$$

Berdasarkan hasil persentase, setiap *item* dapat dikategorikan sesuai dengan Tabel Kategori Validitas LKS

| Persentase (%) | Kategori |
|----------------|--------------|
| 0-20 | Tidak Valid |
| 21-40 | Kurang Valid |
| 41-60 | Cukup Valid |
| 61-80 | Valid |
| 81-100 | Sangat Valid |

Sumber : dimodifikasi dari Riduwan (2010:88)

2) Analisis Praktikalitas LKS. Data yang dianalisis adalah data hasil pengisian angket respons guru dan angket respons siswa. Lembar angket disusun menurut skala *Likert* dengan 5 alternatif jawaban sebagai berikut : 5 = Sangat setuju, 4 = Setuju, 3 = Netral, 2 = Tidak Setuju, 1 = Sangat Tidak Setuju. Analisis praktikalitas LKS berdasarkan lembar angket respons guru dan siswa dilakukan dengan beberapa langkah a) Menentukan skor maksimal b) Menghitung skor per *item* dari masing-masing respondenc) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing respondend) Data hasil yang terkumpul kemudian di tabulasi. Hasil tabulasi tiap *item* dapat dicari persentasenya dengan rumus :
$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil persentase, setiap *item* dapat dikategorikan sesuai dengan Tabel berikut ini :Tabel Kategori Praktikalitas LKS

| Persentase (%) | Kategori |
|----------------|----------------|
| 0-20 | Tidak Praktis |
| 21-40 | Kurang Praktis |
| 41-60 | Cukup Praktis |
| 61-80 | Praktis |

| | |
|--------|----------------|
| 81-100 | Sangat Praktis |
|--------|----------------|

Sumber : dimodifikasi dari Riduwan (2010:88)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yaitu pengembangan LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan. LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan telah melalui tiga tahapan yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*).

Tahap pendefinisian (*define*): Analisis Kebutuhan, Analisis Kurikulum, Analisis buku ajar yang beredar di sekolah, Analisis Siswa, Analisis konsep. Tahap Perancangan (*design*). Tahapan perancangan bertujuan untuk merancang LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan sesuai indikator dan tujuan pembelajaran. Pengembangan LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan ini sudah melalui beberapa revisi yang dilakukan oleh empat orang validator. Validator pertama (V1) adalah Ibu Adevi Murni Adel, S.Si, M.Pd, validator kedua (V2) adalah Bapak Afrahmiryano, M. Pd, validator ketiga (V3) adalah Ibu Dr. Zona Rida Rahayu, M.Pd. (ahli bahasa) dan validator keempat (V4) adalah Ibu Masitah, S.Pd. Tahap perancangan ini meliputi: Pemilihan Media, Penyusunan LKS, Penyusunan Desain Instrumen Penilaian. Tahap *Development* (pengembangan): Pengembangan perangkat dan instrumen, Pengembangan LKS, Validasi perangkat, Uji Coba LKS Berbasis *Guided Discovery* pada Materi Pecahan.

Pembahasan Penelitian. Validitas LKS Berbasis *Guided Discovery* pada Materi Pecahan. Sebelum digunakan, LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan divalidasi terlebih dahulu. LKS divalidasi oleh 4 orang validator. Berdasarkan hasil analisis validasi, menilai LKS sudah valid dengan persentase 87%. Berdasarkan hasil validasi tersebut, maka LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan dinilai sudah valid dan dapat digunakan.

Praktikalitas LKS Berbasis *Guided Discovery* pada Materi Pecahan. Praktikalitas LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan dilakukan setelah pertemuan ketiga selesai. Praktikalitas ini dilakukan untuk melihat kepraktisan LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan yang telah dirancang. Praktikalitas dilakukan dengan memberikan angket kepada guru dan siswa. Angket tersebut diberikan pada tanggal 16 Agustus 2016. Hasil analisis angket respons guru menunjukkan bahwa LKS berbasis

Guided Discovery pada materi pecahan dinilai praktis dengan persentase 91%. Hasil analisis angket respons siswa menunjukkan bahwa LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan dinilai sangat praktis dengan persentase 88%. Berdasarkan analisis angket respons guru dan respons siswa dapat diartikan bahwa LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan yang dirancang sudah sangat praktis.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, maka dapat disimpulkan :LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi Pecahan memiliki nilai kevalidan 87 % dengan kriteria Sangat Valid, LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi Pecahan yang dikembangkan sudah praktis dengan nilai kepraktisan oleh guru 91% dengan kategori sangat valid dan nilai kepraktisan oleh siswa 88% dengan kriteria sangat valid.

Saran

Bagi peneliti lain hendaknya sampai pada tingkat eksperimen untuk mengetahui keefektifan LKS : Perlu adanya pengembangan LKS pada materi yang lain, Siswa dapat menggunakan LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi pecahan sebagai sumber belajar untuk memahami pembelajaran matematika

DAFTAR RUJUKAN

- Arifin Zainal. 2011. *Penelitian pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakrya.
- Depdiknas. 2008. *Perangkat Penilaian KTSP SMA, Panduan Analisis Butiran soal*. Jakarta: Depdiknas.
- Dian Yurahly, dkk. 2014. Model Pembelajaran Guided Discovery dan Direct Instruction Berbasis Keterampilan proses Sains Siswa SMA Negeri 4 Palu. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako* Vol. 2 No.2 ISSN 2338 3240. Hlm 44.
- Gebi, Anda Putra. 2013. “Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Matematika Berbasis Pembelajaran Inquiry pada Materi Himpunan di MTsN Gantung Ciri Kabupaten Solok”. *Skripsi* tidak diterbitkan. Solok. Universitas Mahaputra Muhammad Yamin.
- Hamalik Oemar. 2011. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Leo Adhar Effendi. 2012. Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Maematis

- Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan* Vol.13 No.2 Oktober 2012 ISSN 1412-565X. Hlm 4.
- Prastowo Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Riduwan. 2010. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Roestiyah. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sani Ridwan Abdullah. 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Kurikulum 2013*. Jakarta : Bumi Aksara
- Siregar Eveline. 2010. *Teori belajar dan pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sri Ramadeni. 2011. Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing Disertai Tes Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA N 4 Kota Solok. Sripsi tidak diterbitkan. Solok. Universitas Mahaputra Muhammad Yamin.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Suyono & Hariyanto. 2014. *Belajar dan pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya: Kencana.