

Analisis Kebutuhan Lembar Kerja Siswa Berpendekatan Matematika Realistik Untuk Siswa Kelas VIII

Monif Maulana¹ dan Suparman²

^{1,2} Program Pascasarjana Pendidikan Matematika, Universitas Ahmad Dahlan
Jl. Pramuka, Kav. 5, Pandeyan, Yogyakarta

¹Email: monifmaulana@gmail.com

²Email: suparman@pmat.uad.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kebutuhan guru dan siswa terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan matematika realistik. Metode dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan di MTs N 2 Gunungkidul. Subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII MTs N 2 Gunungkidul yang berjumlah 90 siswa. Instrumen pengumpulan data berupa angket, pedoman observasi, dan pedoman wawancara. Angket digunakan untuk mengumpulkan data sumber belajar, kreativitas siswa, dan sarana pembelajaran. Pedoman wawancara untuk mengumpulkan informasi kegiatan pembelajaran. Pedoman observasi digunakan untuk mengumpulkan data sumber belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa membutuhkan LKS berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik, sebab siswa perlu memahami konsep matematika dengan mengkonstruksi sendiri melalui pengetahuan sebelumnya yang berhubungan dengan kehidupan sehari-harinya.

Kata Kunci: Analisis kebutuhan, LKS, matematika realistik.

ABSTRACT

This study aims to describe the needs of teachers and students to the Student Worksheet (LKS) with a realistic mathematics approach. The method in this research is descriptive qualitative. This research was conducted in MTs N 2 Gunungkidul. Subjects in this study were VIII grade students of MTs N 2 Gunungkidul, consisting of 90 students. The instruments of data collection are questionnaires, observation guides, and interview guides. Questionnaires are used to collect data on learning resources, student creativity, and learning facilities. Interview guide to collect information on learning activities. Observation guidelines are used to collect learning resources data. The results showed that students need LKS based on realistic mathematics education approach, because students need to understand the concept of math by constructing their knowledge that related to their life.

keyword: need analisis, LKS, realistic mathematics.

PENDAHULUAN

Proses Pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Permendiknas no 22 Tahun 2016). Dalam proses pembelajaran matematika siswa perlu dibantu untuk

mengembangkan sejumlah keterampilan dalam memahami konsep matematika yang dipelajari. Keterampilan tersebut meliputi mengamati, bertanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkonfirmasi. Salah satu sumber belajar yang dapat mengembangkan keaktifan dan keterampilan siswa adalah dengan menggunakan Lembar Kegiatan Siswa (Sanjaya, 2011). Menurut Majid (2011) Lembar kegiatan siswa adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. Siswa membutuhkan LKS sebagai bahan ajar yang mampu membuat siswa berpartisipasi aktif dan kreatif dalam pembelajaran matematika dan dapat menemukan konsep pembelajaran melalui pemecahan masalah sehari-hari. LKS berbasis masalah merupakan lembaran-lembaran berisi kegiatan atau tugas yang harus dikerjakan siswa dengan berpedoman pada langkah-langkah yang membimbing siswa menyelesaikan masalah untuk menemukan konsep pembelajaran (Komariyah, 2016). Pengembangan LKS berbasis realistik diperlukan karena pendekatan matematika realistik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang real (Susanto, 2013).

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di MTs N 2 Gunungkidul, LKS yang digunakan guru pada proses pembelajaran merupakan LKS yang dibuat sendiri atau berasal dari buku kumpulan LKS pembelajaran matematika. LKS tersebut terdiri dari materi pembelajaran, contoh soal dan soal latihan. LKS tersebut berisi materi pembelajaran yang diawali dengan memberikan konsep matematika kemudian diberi contoh soal dan soal-soal latihan. Berdasarkan pengamatan pada contoh LKS, terdapat beberapa kekurangan pada LKS tersebut diantaranya adalah penyajian LKS yang kurang menarik dimana LKS tidak dicetak berwarna dan tidak terdapat animasi yang menarik. LKS lebih banyak berisi kata-kata yang tidak bersifat instruksional sehingga belum memuat langkah-langkah pembelajaran yang dapat membimbing siswa untuk menemukan konsep pembelajaran melalui pemecahan masalah sehari-hari. Soal yang diberikan juga tidak berawal dari permasalahan nyata atau permasalahan sehari-hari, sehingga siswa tidak terdorong untuk berpikir kreatif memperoleh strategi pemecahan masalah yang bermacam-macam dan pengalaman yang lebih luas lagi.

Berdasarkan hasil wawancara pada salah satu guru matematika di MTs N 2 Gunungkidul bahwa LKS yang digunakan saat ini belum mendorong siswa berpikir kreatif dalam proses pembelajaran. Tingkat kreatifitas siswa masih tergolong rendah dalam mengerjakan LKS. Guru belum mampu merancang LKS yang benar-benar memenuhi kebutuhan pembelajaran sebab waktu yang kurang memungkinkan untuk merancang LKS pada setiap kompetensi secara keseluruhan. Guru yang belum menggunakan bahan ajar yang bervariasi dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan dan keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar LKS masih perlu ditingkatkan, agar guru dapat bertanggung jawab sebagai pengajar yang baik. Untuk mewujudkan pembelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep matematika perlu dikembangkan LKS berbasis matematika realistik.

Pengembangan LKS berbasis matematika realistik diharapkan agar siswa terbiasa menyelesaikan permasalahan sehari-hari dengan matematika, melibatkan siswa secara aktif sehingga proses pembelajaran terasa menyenangkan. Menurut Zulkardi & Purwoko (2009) Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang akan menggiring siswa memahami konsep matematika dengan mengkonstruksi sendiri melalui pengetahuan sebelumnya yang berhubungan dengan kehidupan sehari-harinya, menemukan sendiri konsep tersebut

sehingga belajarnya menjadi bermakna. Menurut Invany Idris & Desri Kristina Silalahi (2016) pendekatan PMRI merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang lebih mementingkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran di kelas sehingga siswa mampu membangun sendiri pengetahuannya terhadap masalah yang ada pada matematika.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ; (1) Bagaimanakah kebutuhan guru akan bahan ajar LKS pembelajaran matematika untuk siswa kelas VIII MTs N 2 Gunungkidul (2) Bagaimanakah kebutuhan siswa akan bahan ajar LKS pembelajaran matematika untuk siswa kelas VIII MTs N 2 Gunungkidul. Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Menganalisis LKS yang digunakan dalam proses pembelajaran (2) Mendeskripsikan kebutuhan guru dan siswa akan LKS pembelajaran matematika realistik untuk siswa kelas VIII MTs N 2 Gunungkidul

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini yaitu dengan deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2017 di MTs N 2 Gunungkidul. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII MTs N 2 Gunungkidul. Jumlah keseluruhan siswa kelas VIII MTs N 2 Gunungkidul yaitu 90 siswa. Data penelitian dikumpulkan dengan tiga tahap yaitu tahap observasi, tahap wawancara dan tahap penyebaran angket. Pada tahap observasi peneliti akan menganalisis sumber belajar yang digunakan pada siswa terutama LKS. Tahap wawancara dilakukan pada guru mata pelajaran matematika. Pada tahap wawancara peneliti menanyakan beberapa pertanyaan mengenai perkembangan kognitif siswa, tingkat pemahaman siswa, kerativitas siswa dan tingkat kebutuhan sumber belajar terutama penggunaan LKS dalam proses pembelajaran matematika. Pada tahap ketiga peneliti menyebarkan angket kepada siswa kelas VIII dan pengambilan data angket dilakukan pada siswa kelas VIII MTs N 2 Gunungkidul. Angket tersebut menanyakan beberapa pertanyaan tentang metode guru saat mengajar, pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, sumber belajar yang digunakan siswa (LKS Berbasis Matematika Realistik), serta kendala-kendala siswa saat mengikuti pelajaran. Berdasarkan pertanyaan pada angket tersebut kemudian dianalisis untuk mendapatkan solusi yang terbaik untuk meningkatkan pemahaman siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan diperlukan untuk mengetahui suatu kondisi pembelajaran dan tingkat kebutuhan dalam proses pembelajaran. Pada analisis kebutuhan LKS berbasis matematika realistik ini akan dibahas lebih jauh mengenai hasil analisis observasi, wawancara guru, dan hasil penyebaran angket.

Nurhayati & Listiyani (2012) mengemukakan bahwa banyak siswa yang berpendapat bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS menjadikan mereka lebih mudah dalam memahami materi pelajaran yang sedang dibahas. Prastowo (2011) menyatakan bahwa keberadaan LKS yang inovatif dan kreatif menjadi harapan semua peserta didik, karena LKS yang inovatif dan kreatif akan menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Berdasarkan hasil observasi terhadap LKS yang digunakan guru, LKS tersebut berisi materi pembelajaran yang diawali dengan memberikan konsep matematika kemudian diberi contoh soal dan soal-soal latihan. Hasil analisis angket menyatakan bahwa 63,3% LKS yang digunakan tidak mempermudah siswa dalam memahami materi. Hal ini berarti masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran melalui penggunaan LKS.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru terkait, LKS yang digunakan saat ini belum mendorong siswa berpikir kreatif dalam proses pembelajaran. Tingkat kreatifitas siswa masih tergolong rendah dalam mengerjakan LKS. Hal ini didukung hasil analisis angket siswa dimana 53,3% siswa menyatakan dengan menggunakan LKS yang diberikan guru,

siswa tidak lebih kreatif dalam belajar matematika. Kemudian 50% menyatakan jika siswa tidak bisa mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam LKS, siswa akan menyalin jawaban dari temannya. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang digunakan siswa selama ini belum mampu meningkatkan kreatifitas siswa dalam pembelajaran matematika. Padahal menurut Uno (2010) indikator kreativitas belajar adalah sebagai berikut : 1) Sering mengajukan pertanyaan yang membangun; 2) Mampu menunjukkan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu; 3) Mampu mengajukan pemikiran; 4) Dapat bekerja sendiri. Guru juga menyatakan belum mampu merancang LKS yang benar-benar memenuhi kebutuhan pembelajaran sebab waktu yang kurang memungkinkan untuk merancang LKS pada setiap kompetensi secara keseluruhan. Hal ini juga ditunjukkan hasil analisis angket dimana terdapat 53,4% siswa menyatakan petunjuk yang terdapat dalam LKS tidak membantu siswa menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika. Ini berarti sebagian besar siswa masih membutuhkan LKS yang dapat menuntun siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika. Menurut Prastowo (2011) dalam LKS, peserta didik akan mendapatkan materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan materi, selain itu peserta didik dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan.

Berdasarkan hasil analisis angket kebutuhan LKS berbasis matematika realistik yang telah diberikan kepada siswa, diperoleh bahwa 91,1% siswa menyatakan lebih senang menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Kemudian terdapat 71,1% siswa yang menyatakan perlu adanya lembar kegiatan siswa berpendekatan matematika yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa membutuhkan pembelajaran matematika yang berkaitan dengan kehidupan nyata dalam memahami konsep matematika melalui penggunaan LKS. Dengan LKS berbasis matematika realistik siswa diharapkan berani mengemukakan pendapatnya ketika berdiskusi dalam kelompok sehingga siswa tidak hanya sebagai pendengar dan penerima hasil diskusi dengan demikian siswa akan lebih terlibat dalam pembelajaran. Dengan terlibatnya siswa dalam proses pembelajaran, maka siswa akan mengingat pelajaran lebih lama jika dibandingkan hanya sebagai pendengar saja. Syahrir (2010) menyatakan pembelajaran matematika menurut pandangan konstruktivis adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep/prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi. Penelitian Arfinanti (2014) mengungkapkan penggunaan masalah kontekstual yang dikenal siswa dan juga penggunaan model dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan membuat siswa merasa senang belajar matematika, sehingga pada saat menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan, siswa akan berani mengungkapkan pendapatnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian hasil analisis kebutuhan LKS berbasis matematika realistik dapat disimpulkan bahwa 53,3% siswa menyatakan dengan menggunakan LKS yang diberikan guru siswa tidak lebih kreatif dalam belajar matematika. Jika LKS ini masih diberikan dikhawatirkan akan menurunkan tingkat keterampilan siswa dalam belajar. Dengan demikian perlu adanya LKS yang dapat membuat siswa lebih kreatif dalam proses pembelajaran matematika. Kemudian 71,1% siswa yang menyatakan perlu adanya lembar kegiatan siswa berpendekatan matematika yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Dengan LKS berpendekatan matematika realistik siswa belajar melalui pengalaman yang diperoleh dari kehidupan nyata kemudian mengkonstruksi konsep-konsep matematika dengan kemampuannya sendiri. Sebanyak 63,3% LKS yang digunakan tidak mempermudah siswa dalam memahami materi. Ini berarti guru harus inovatif dan kreatif dalam membuat LKS sehingga bahan ajar yang digunakan dapat sesuai dengan kebutuhan siswa. LKS

matematika berbasis realistik diharapkan dapat menjadi solusi bagi guru dan siswa kelas VIII MTs N 2 Gunungkidul. LKS matematika realistik ini dianggap perlu karena mampu melatih siswa dalam belajar mandiri, berpikir kreatif dan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sehingga hasil belajar matematika siswa juga akan meningkat.

Hasil studi lapangan yang dilakukan diharapkan dapat bermanfaat, yaitu: (1) Sebagai masukan kepada pihak sekolah untuk perbaikan proses pembelajaran matematika untuk siswa kelas VIII MTs N 2 Gunungkidul; (2) Sebagai landasan untuk mengembangkan LKS Pembelajaran Matematika Realistik untuk siswa kelas VIII MTs N 2 Gunungkidul.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfinanti, Nurul. 2014. *Lembar Kerja Siswa Pada Materi Himpunan Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa SMP/MTs*. Jurnal PHENOMENON, Volume 4 Nomor 1.
- Idris Invany, Desri Kristina Silalahi. 2016. *Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita pada Kelas VII A SMP UTY*. Jurnal EduMatSains, 1 (1) 73-82
- Komariyah, Siti. 2016. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Masalah Untuk Kelas VII Smp Pada Materi Himpunan*. Riau: SKRIPSI-Universitas Pasir Pengaraian
- Majid, A. 2011. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurhayati, Fitri dan Endang Listyani. 2012. *Pengembangan LKS untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Matematika dan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis dengan Pendekatan Open-Ended pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*, Ejournal FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta Edisi 2 Volume 2..
- Permendiknas. 2016. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Cipta Jaya.
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Sanjaya. 2011. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Syahrir. 2010. *Metodelogi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Naufan Pustaka
- Uno, Hamzah B dan Masri Kuadrat. 2010. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran Sebuah Konsep Berbasis Kecerdasan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Zulkardi & Purwoko. 2009. *Pengembangan Materi Integral Untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di Palembang*. Jurnal Pendidikan Matematika, 3 (1), 61-74.