

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA UNTUK KELAS VII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Iga Syahputri¹, & Riska Novia Sari²

^{1,2} Universitas Pasir Pengaraian

egasyahputri3@gmail.com

Abstract The main objective of this research is to develop a valid Student Worksheet (LKS) in mathematics, mainly focusing on social arithmetic. The method applied in this study is the research and development approach, involving three crucial stages: definition, design, and development. A validation questionnaire was used as the research instrument. Based on the results of validity tests conducted by three validators, after undergoing a process of revisions and improvements, an average validation score of 3.36 was obtained for the mathematics LKS, categorized as "highly valid." This mathematics LKS covers essential topics such as selling and buying prices, profit and loss calculations, and discount concepts. Thus, the generated LKS possesses strong validity and emphasizes relevant materials within the context of social arithmetic.

Keywords: *student worksheet development, mathematics education, social arithmetic, junior high school*

Abstrak Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika yang valid, khususnya pada materi aritmatika sosial. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (research and development) yang melibatkan tiga tahap penting: pendefinisian (define), perancangan (design), dan pengembangan (develop). Dalam rangka mengukur validitas LKS yang dihasilkan, digunakan lembar angket validasi sebagai instrumen penelitian. Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan oleh tiga validator, setelah melalui proses revisi dan perbaikan, diperoleh skor rata-rata hasil validasi LKS matematika sebesar 3,36 dengan kategori "sangat valid". LKS matematika ini membahas materi penting seperti harga penjualan, harga pembelian, perhitungan untung, rugi, serta konsep diskon. Dengan demikian, LKS yang dihasilkan tidak hanya memiliki validitas yang kuat, tetapi juga memberikan penekanan pada materi-materi yang relevan dalam konteks aritmatika sosial.

Kata-kata Kunci: *LKS, aritmatika sosial, pengembangan*

PENDAHULUAN

Kurikulum merupakan salah satu komponen yang memiliki peran penting dalam sistem pendidikan, sebab dalam kurikulum bukan hanya dirumuskan tentang tujuan yang harus dicapai

sehingga memperjelas arah pendidikan akan tetapi juga memberikan pemahaman tentang pengalaman belajar yang harus dimiliki oleh setiap siswa.

Kurikulum dan pengajaran merupakan dua hal yang tidak terpisahkan walaupun keduanya memiliki posisi yang berbeda. Kurikulum berfungsi sebagai pedoman yang memberikan arah dan tujuan pendidikan, serta isi yang dipelajari, sedangkan pengajaran adalah proses yang terjadi dalam interaksi belajar dan mengajar antara guru dan siswa. Dengan demikian, tanpa kurikulum sebagai sebuah rencana, maka pembelajaran atau pengajaran tidak akan efektif, demikian juga tanpa pembelajaran atau pengajaran sebagai implementasi sebuah rencana, maka kurikulum tidak memiliki arti apa-apa (Sanjaya, 2009). Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, matematika mempunyai peran penting dalam berbagai jenis bidang ilmu dan berkembangnya daya pikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi pada masa ini juga tidak terlepas dari peran perkembangan matematika. Sehingga, untuk dapat menguasai dan menciptakan teknologi serta bertahan dimasa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Pembelajaran sebagai suatu proses merupakan suatu yang tidak terlepas dari komponen-komponen lain yang saling berinteraksi didalamnya. Salah satu komponen dalam proses tersebut adalah sumber belajar. Sumber belajar merupakan daya yang biasa dimanfaatkan guru kepentingan proses pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian atau keseluruhan. Salah satu sumber belajar yang digunakan guru untuk menunjang proses pembelajaran adalah lembar kerja siswa (LKS). Lembar kegiatan siswa (*student work sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya (Majid, 2013).

LKS merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran (Hamdani, 2011). LKS memuat kegiatan yang harus dilakukan siswa untuk mencapai indikator pencapaian hasil belajar. Berdasarkan uraian tersebut, maka LKS dapat dijadikan pedoman agar siswa dapat melakukan kegiatan secara aktif dalam pembelajaran dan membantu mengarahkan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan yang telah dipelajari untuk menyelesaikan suatu masalah matematika, terutama yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengamatan peneliti di SMPN 11 Tambusai Utara peneliti menemukan bahwa LKS yang digunakan adalah LKS yang biasa. LKS tersebut digunakan oleh siswa sebagai sumber belajar siswa dalam mempelajari materi matematika. LKS tersebut hanya berisi materi, contoh soal, dan soal latihan yang berbentuk tes isian, pilihan ganda dan esai. LKS digunakan untuk menambah perbendaharaan soal latihan.

Kekurangan pada LKS tersebut diantaranya adalah LKS tersebut langsung menginformasikan hasil dari suatu konsep tanpa melalui proses menemukan, sehingga LKS tersebut kurang memfasilitasi kemampuan berpikir siswa. LKS dicetak dengan kertas buram, cetakan tidak berwarna dan terlihat membosankan. Hal ini juga bisa membuat siswa kurang berminat untuk membuka dan mempelajari LKS. Sehingga LKS tidak secara optimal dapat mendukung dan mendampingi sumber belajar utama yaitu buku kurikulum 2013.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah di atas adalah dengan melakukan pengembangan LKS dimana isi kegiatannya lebih jelas dan memudahkan siswa untuk mencapai KD dan indikator sesuai dengan kurikulum 2013. LKS dibuat sebagai pelengkap dari buku siswa kurikulum 2013. LKS digunakan sebagai panduan aktifitas pembelajaran untuk memudahkan siswa melaksanakan proses pembelajaran dan isinya dirancang serta dilengkapi dengan soal-soal yang mengarahkan agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Untuk memudahkan kegiatan tersebut, maka guru dapat memfasilitasi bahan ajar dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Salah satu materi yang dipelajari di SMP kelas VII adalah Aritmatika Sosial. Aritmatika Sosial sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari.

Peneliti membuat LKS sesuai dengan kurikulum 2013, di dalam LKS memfasilitasi siswa untuk melakukan kegiatan yang diawali dengan suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata, menggali informasi untuk dapat menemukan konsep pembelajaran yang akan dipelajari, dan mengkomunikasikan hasil yang mereka temukan. Di dalam langkah-langkah pengerjaannya siswa dituntun untuk aktif dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika untuk siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama pada materi Aritmatika Sosial.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (development research). Menurut Sugiyono (2012) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini dibagi dalam dua tahap. Tahap pertama adalah pengembangan perangkat pembelajaran, yang meliputi (i) perancangan lembar kerja siswa menggunakan tahapan – tahapan pembelajaran ilmiah berdasarkan kurikulum 2013 (ii) validasi LKS. Rancangan pengembangan yang digunakan adalah rancangan pengembangan 4-D yang terdiri dari empat tahap yaitu tahap *define*, *design*, *develop* dan *disseminate* (Sumaji, 2015). Namun peneliti terbatas hanya melalui tiga tahap yakni tahap pendahuluan (*define*), tahap perancangan (*design*), dan tahap pengembangan (*develop*).

Tahap pendefinisian dilakukan dengan menganalisis pada 3 aspek yaitu analisis terhadap kurikulum, analisis siswa dan analisis kebutuhan siswa. Tahap perancangan adalah tahap untuk melakukan penyusunan LKS. Penyusunan LKS disesuaikan dengan materi Aritmatika Sosial kelas VII. Selanjutnya, tahap pengembangan ini menghasilkan LKS Matematika pada materi Aritmatika Sosial. Tahap ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu validasi LKS yang sudah dirancang dikonsultasikan dan didiskusikan dengan beberapa orang pakar. Kegiatan validasi dilakukan dengan mengisi lembar validasi LKS hingga diperoleh LKS yang valid dan layak untuk digunakan. Selanjutnya yaitu tahap revisi dilakukan apabila hasil penilaian validator ditemukan beberapa bagian yang perlu diperbaiki. LKS yang telah direvisi diberikan kembali kepada validator untuk didiskusikan lebih lanjut apakah sudah layak diuji cobakan atau belum. Apabila hasil pengembangan sudah valid maka selanjutnya adalah uji coba produk ke sekolah.

Jenis data yang diperoleh dari penelitian ini yaitu data primer yang diambil langsung dari lembaran validasi dari masing – masing validator LKS.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik non tes yaitu angket. Angket yang digunakan adalah angket validasi LKS, angket ini menggunakan skala lima yaitu 1) sangat tidak setuju 2) tidak setuju 3) kurang setuju 4) setuju 5) sangat setuju. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument kevalidan LKS Matematika pada materi perbandingan. Validasi dilakukan untuk mengetahui keabsahan LKS yang telah dirancang yaitu LKS kurikulum 2013. Validasi dilakukan kepada 3 orang validator.

Hasil validasi dari validator terhadap seluruh aspek yang dinilai disajikan dalam bentuk tabel. Analisis dilakukan dengan menggunakan skala likert, yang langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Memberikan skor untuk masing-masing skala yaitu:

Skor	Skala
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Kurang setuju
1	Tidak setuju
0	Sangat Tidak Setuju

- 2) Menentukan nilai dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor validasi keseluruhan responden}}{\text{Banyak pertanyaan} \times \text{banyak responden}}$$

Rata-rata yang didapatkan dikonfirmasi dengan kriteria yang ditetapkan. Cara mendapatkan kriteria tersebut dengan menggunakan langkah sebagai berikut:

1. Skor maksimal 4 dan skor minimum 0, maka rentang skor adalah $4 - 0 = 4$.
2. Penilaian akan dibagi dalam 5 kelas, maka panjang kelas Intervalnya adalah $4 : 5 = 0,8$.

Dengan mengikuti prosedur di atas penilaian validator dapat diinterpretasikan dengan kategori sebagai berikut: Ali (Isharyadi, dkk. 2018).

Tabel 1. Kriteria penilaian LKS

Interval	Kategori
$0 \leq \text{Nilai} < 0,80$	Tidak Valid
$0,80 \leq \text{Nilai} < 1,60$	Kurang Valid
$1,60 \leq \text{Nilai} < 2,40$	Cukup Valid
$2,40 \leq \text{Nilai} < 3,20$	Valid
$3,20 \leq \text{Nilai} < 4,00$	Sangat Valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan LKS ini sesuai dengan rancangan pengembangan 4-D yang terdiri dari empat tahap yaitu tahap define, design, develop dan disseminate. Namun peneliti terbatas hanya melalui tiga tahap yakni Tahap pendahuluan (define), tahap perancangan (design), dan tahap pengembangan (develop). Rancangan penelitian pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dirincikan sebagai berikut :

Tahap pendefinisian adalah tahap awal yang harus dilakukan sebelum mengembangkan LKS. Tahap ini sebagai landasan dalam mengembangkan LKS yang dibutuhkan. Pada tahap ini ada beberapa analisis yang harus dilakukan yaitu analisis kurikulum, analisis siswa dan analisis kebutuhan siswa. Penjelasan dari analisis – analisis tersebut adalah sebagai berikut:

Kurikulum 2013 merupakan rangkaian penyempurnaan terhadap kurikulum yang telah dirintis tahun 2004 yang berbasis kompetensi lalu diteruskan dengan kurikulum 2006 (KTSP). Orientasi kurikulum 2013 adalah terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (attitude), Keterampilan (Skill) dan pengetahuan (knowledge). Kurikulum 2013 dikembangkan berbasis kompetensi diperlukan untuk mengarahkan siswa menjadi manusia yang mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah, manusia yang terdidik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan mandiri serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Analisis kurikulum dilakukan terhadap analisis Kompetensi Dasar (KD), Indikator dan materi Aritmatika Sosial kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP). Analisis ini menjadi pedoman dalam mengembangkan LKS matematika untuk siswa kelas VII SMP.

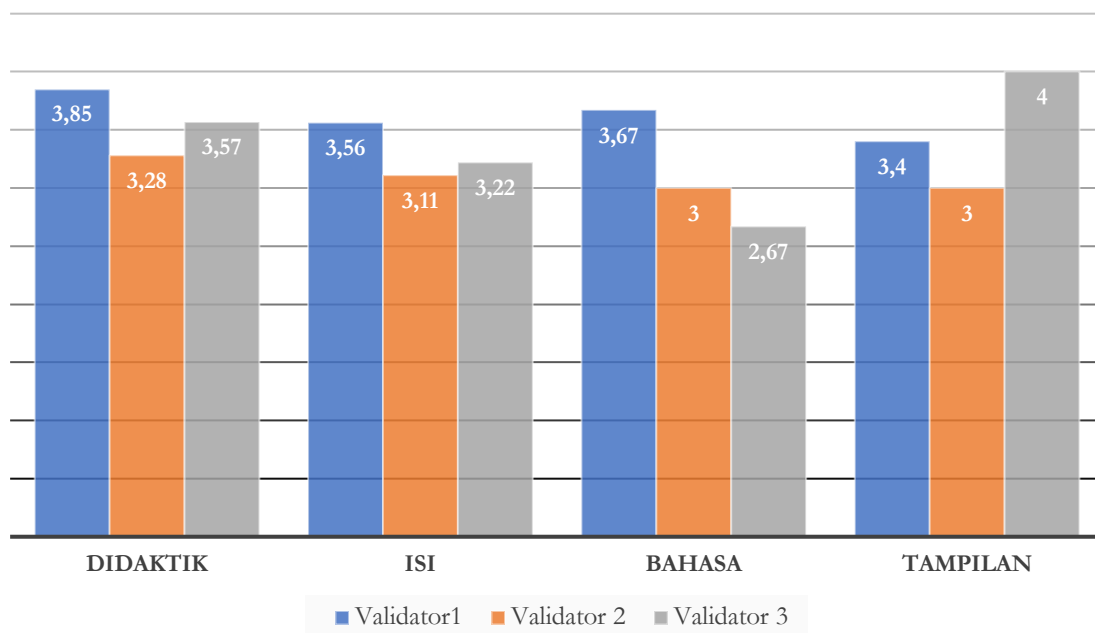
Siswa yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 11 Tambusai Utara. Pada analisis siswa, peneliti menelaah tentang latar belakang pengetahuan siswa dan tingkat perkembangan kognitif siswa. Hasil telah menunjukkan bahwa siswa kelas VII SMPN 11 Tambusai Utara telah mempelajari materi-materi penunjang ditingkat Sekolah Dasar (SD) sebagai materi prasyarat untuk mempelajari materi pokok Aritmatika Sosial SMP/MTs/MTs kelas VII. Jika ditinjau dari tingkat perkembangan kognitifnya, menurut piaget siswa-siswi ini telah berada pada tahap operasi formal (umur 11-14 tahun). Artinya siswa sudah mampu berfikir abstrak, logis, dan kemampuan menarik kesimpulan. Namun, pada kenyataannya, di usia tersebut siswa masih memerlukan benda-benda atau masalah-masalah nyata dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII SMPN 11 Tambusai Utara dan analisis terhadap bahan ajar di SMPN 11 Tambusai utara, bahwa masih ada guru yang belum memiliki bahan ajar yang baik. Guru masih menggunakan LKS yang dibeli dari beberapa penerbit umum, dimana LKS hanya berisi materi dan soal-soal. Sehingga siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan berfikirnya. Kurikulum 2013 mengarahkan siswa untuk aktif dan mandiri. LKS seharusnya dibuat dengan langkah-langkah yang dapat menuntun siswa untuk menemukan sebuah konsep yang akan dipelajari.

Setelah tahap pendefinisian selanjutnya tahap perancangan. perangkat pembelajaran yang dirancang adalah LKS. LKS berperan sebagai bahan ajar bagi siswa untuk menemukan konsep pembelajaran sebagai sarana siswa berlatih soal sesuai konsep yang dipelajari.

Selanjutnya yaitu tahap pengembangan, pada tahap ini LKS yang telah dirancang selanjutnya di validasikan ketiga validator yang telah dipilih. Setelah beberapa revisi sesuai saran validator, barulah lembar penilaian validasi yang sangat valid didapatkan dari ketiga validator.

Berdasarkan analisis dari keempat aspek penilaian validasi LKS kurikulum 2013 diperoleh penilaian hasil validasi keseluruhan. Hasil validasi keseluruhan sebagai berikut:



Dari tabel di atas , terlihat bahwa rata – rata hasil validasi untuk aspek didaktik adalah 3,57 dengan kriteria sangat valid. Pada aspek Isi rata – rata hasil validasinya adalah 3,30 dengan kriteria sangat valid. Adapun aspek bahasa rata- rata hasil validasinya adalah 3,11 dengan kriteria valid, sedangkan rata – rata hasil validasi pada aspek tampilan adalah 3,46 dengan kriteria sangat valid. Rata keseluruhan aspek adalah 3,36 dengan kriteria sangat valid. Demikian dapat disimpulkan bahwa LKS sangat valid.

SIMPULAN DAN SARAN

Sebagai simpulan, hasil analisis terhadap persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika di kelas XI TEI SMK Teladan Batam selama masa pandemi Covid-19 secara menyeluruh menunjukkan tingkat positvitas yang sangat signifikan. Secara rinci, dari total 35 siswa, untuk gaya belajar visual terdapat 19 siswa, dengan rata-rata penilaian sebesar 71,93% untuk indikator penerimaan, 78,29% untuk pemahaman, dan 75,49% untuk penilaian. Sebanyak 13 siswa memiliki gaya belajar audio, dengan rata-rata penilaian sebesar 72,44% untuk penerimaan, 75,64% untuk pemahaman, dan 72,36% untuk penilaian. Sementara itu, 3 siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki rata-rata penilaian sebesar 72,22% untuk penerimaan, 75% untuk pemahaman, dan 78,13% untuk penilaian, semuanya berkategori tinggi. Dengan demikian, keseluruhan penilaian siswa mencerminkan pandangan positif terhadap pembelajaran matematika selama masa pandemi, dengan variasi gaya belajar yang berbeda menunjukkan tingkat pemahaman dan penerimaan yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia.
- Isharyadi. R. & Ario. M. 2018. Pengembangan Modul Berbantuan Geogebra pada perkuliahan Geometri Transformasi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 1(1), 1-8.
- Majid, A. 2013. Pembelajaran Tematik Terpadu. Bandung: Remaja Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup.
- Sanjaya, W. 2009. Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Sumaji. 2005. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pemecahan Masalah Dengan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis. Universitas Muria Kudus Gondrong Manis Bae, Hal.966-974