

The Development of Student Worksheets (LKPD) On Relationship and Functions for High School Students

Rania Idka Putri Br. Ginting¹, Putri Maisyarah Ammy²

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia
e-mail: raniaaginting22@gmail.com

ABSTRAK

The purpose of this study was to determine the design for developing Student Worksheets on the subject of relations and functions for junior high school students. This research model is the ADDIE development model which consists of five stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation, but in this study the researchers limited it only to the development stage. (Development). The subjects of this study were six experts consisting of two mathematics education lecturers and one mathematics teacher as a material expert as well as two mathematics education lecturers and one mathematics teacher as a media expert. The research instrument used was a learning media questionnaire. Consists of a questionnaire of material experts and media experts. Based on data analysis, the average value obtained by material experts is 4.3 and media experts is 4.4. From these results, it can be stated that the mathematics learning media meets the validity requirements of the learning media with an overall average value of 4.3 including in the Very Good category. Thus, from the validation results it can be stated that the LKPD developed meets the validity requirements and is declare eligible

Keyword: *Development, LKPD, Relations and Functions*

Corresponding Author:

Rania Idka Putri Br.Ginting,
Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,
Jl Kapten Muktar Basri No 3 Medan 20238, Indonesia
Email: raniaaginting22@gmail.com



1. PENDAHULUAN

Matematika memiliki peranan yang sangat penting bagi seluruh masyarakat. Karena pada kenyataannya setiap kegiatan dalam kehidupan sehari-hari kerap kali menggunakan matematika. Seperti, menghitung pengeluaran dan uang masuk, ketika menghitung harga barang yang akan dibeli atau saat pergi ke sekolah menggunakan angkutan umum juga akan memperkirakan dan menghitung uang untuk membayar ongkos, bahkan saat memperkirakan kemungkinan hari akan hujan atau tidak, kamu juga telah bertemu dengan peluang. Matematika itu sangat penting, maka prestasi belajar matematika di setiap sekolah perlu mendapatkan perhatian yang serius. Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi sebagian peserta didik. Hal ini terjadi bukan hanya karena materinya yang sulit, tetapi juga karena metode pembelajaran yang digunakan oleh guru terkadang masih kurang sesuai.

Dalam proses pembelajaran matematika, sumber belajar berperan sangat penting. Salah satu sumber belajar, yaitu bahan ajar. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar memiliki peranan yang sangat penting, dengan bahan ajar yang bagus serta menarik dapat memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum. Salah satu bentuk bahan ajar, yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Depdiknas (2008) LKPD atau *student worksheet* adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Menurut Prastowo (2013) menyatakan bahwa tujuan penggunaan LKPD dalam proses belajar mengajar adalah mengaktifkan siswa dalam

proses pembelajaran dan memberikan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang perlu dimiliki oleh siswa. Dilihat dari strukturnya, LKPD memiliki unsur yang lebih sederhana dibandingkan dengan modul, namun lebih kompleks dibandingkan dengan buku (Prastowo, 2014: 273). Adapun unsur utama dari LKPD adalah judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian”.

Penggunaan LKPD di dalam pembelajaran seharusnya dapat membantu siswa untuk menyelesaikan soal-soal. Melihat dari LKPD yang sebelumnya, di mana LKPD tersebut disajikan dengan soal-soal tanpa adanya petunjuk-petunjuk atau arahan yang jelas dalam pengerjaannya. Padahal adanya petunjuk atau arahan di dalam LKPD tersebut dapat membuat siswa jadi lebih terarah dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Hal ini yang membuat siswa kebingungan dalam mengerjakan soal-soal tersebut, sehingga siswa hanya mengharapkan dan menyalin jawaban dari temannya.

Hamdani (2013), mengatakan bahwa “LKPD berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa”. LKPD merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa, sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam peningkatan prestasi belajar (Umbaryati, 2016).

Hidayat (2013) mengungkapkan beberapa manfaat yang diperoleh dengan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran, yaitu: (1) Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran; (2) Membantu siswa dalam mengembangkan konsep; (3) Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses; (4) Sebagai pedoman pendidik dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran; (5) Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar; serta (6) Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Langkah-langkah penyusunan LKPD adalah melakukan analisis yang terkait kurikulum, kebutuhan peserta didik serta analisis konsep, mengumpulkan beberapa referensi terkait produk yang akan dikembangkan, menyiapkan materi, contoh soal serta soal-soal dan menyiapkan rancangan konsep secara rinci terkait produk yang akan dikembangkan

Proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD tidak memakan waktu yang lama, karena seluruh kegiatan sudah dipersiapkan secara matang, sehingga seluruh rangkaian kegiatannya dapat berlangsung dengan tepat waktu. Dimana pada LKPD terdiri dari beberapa rangkaian, seperti ringkasan materi, contoh soal, soal-soal, serta petunjuk dan langkah-langkah kegiatan, sehingga siswa dapat menyelesaikannya dengan baik. Ringkasan materi yang terdapat didalam LKPD dapat membantu siswa dalam menguasai materi yang sedang dipelajari. Dengan menggunakan LKPD proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien karena melibatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau disebut *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2015) R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosedur penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE meliputi lima tahap, yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya membatasi sampai pada tahap pengembangan saja. Jadi, tahapan dalam pengembangan LKPD ini adalah analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*).

Menurut Eko Putro Widoyoko, S. (2009), mengkonversikan skor rata-rat yang diperoleh kedalam tabel koversi skala 5 menjadi nilai kualitatif atau kriteria penilaian kualitas LKPD adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Kualitas LKPD

Rumus	Skor	Kategori
$\bar{x} > Mi + 1,8 Sbi$	5	Sangat Baik
$Mi + 0,8 Sbi < \bar{x} \leq Mi + 1,8 Sbi$	4	Baik
$Mi - 0,8 Sbi < \bar{x} \leq Mi + 0,8 Sbi$	3	Cukup
$Mi - 1,8 Sbi < \bar{x} \leq Mi - 0,8 Sbi$	2	Kurang
$X \leq Mi - 1,8 Sbi$	1	Sangat Kurang

Keterangan:

Mi = rata – rata ideal = $\frac{1}{2}$ (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

Sbi = simpangan baku = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

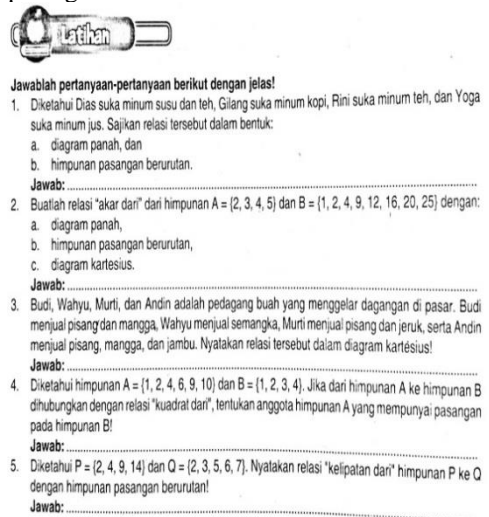
\bar{x} = skor actual

3. PEMBAHASAN

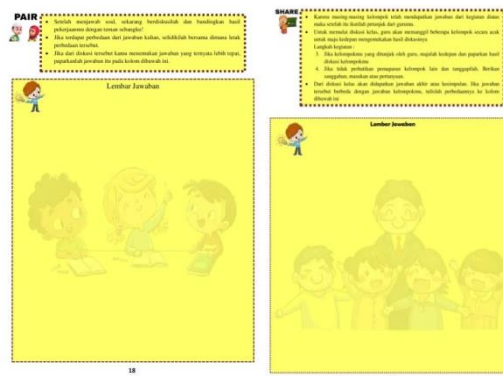
Pada penelitian ini, peneliti menghasilkan sebuah produk media pembelajaran yang berupa LKPD. Adapun prosedur penelitian yang dilakukan, yaitu:

- Tahap Analisis (*Analysis*) merupakan tahapan yang paling utama dalam penelitian ini. Pada tahapan ini, peneliti menganalisis kurikulum, kebutuhan peserta didik serta analisis konsep terhadap LKPD yang nantinya akan dikembangkan. LKPD ini dikembangkan sesuai dengan kurikulum 2013 pada pokok bahasan relasi dan fungsi kelas VIII SMP.
- Tahap Perancangan (*Design*), peneliti membuat desain atau rancangan terhadap LKPD yang dikembangkan. Adapun tahapan perancangan ini adalah mengumpulkan referensi, menyiapkan materi, contoh dan soal, serta membuat rancangan LKPDnya.
- Tahap Pengembangan (*Development*), dilakukan untuk membuat rancangan yang bersifat konseptual yang dihasilkan pada tahap sebelumnya direalisasikan menjadi produk yang siap untuk diimplementasikan pada situasi nyata (kelas) (Endang Mulyatiningsih, 2011: 185). Adapun tahapannya adalah (1) Pengembangan desain produk yang meliputi sampul, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, KD, indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan LKPD, ringkasan materi, contoh soal, dan soal latihan; (2) Validasi yang meliputi ahli materi dan ahli medi yang masing-masing ahli terdiri dari 2 orang dosen matematika dan 1 orang guru matematika; (3) Revisi yang meliputi hal-hal apa saja yang disarankan atau direvisi oleh ahli materi dan ahli media.

Secara umum perbedaan LKPD yang ada di sekolah dan LKPD yang telah dikembangkan dapat dilihat pada gambar di bawah:



Gambar 1. LKPD sebelum pengembangan



Gambar 2. LKPD sesudah pengembangan

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa LKPD sebelum pengembangan menggunakan penyajian soal tanpa petunjuk pengerjaan soal, sedangkan LKPD yang telah dikembangkan memiliki alur pengerjaan soal. Berikut tampilan produk LKPD yang dikembangkan:



Sampul



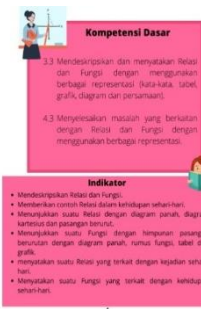
Kata Pengantar



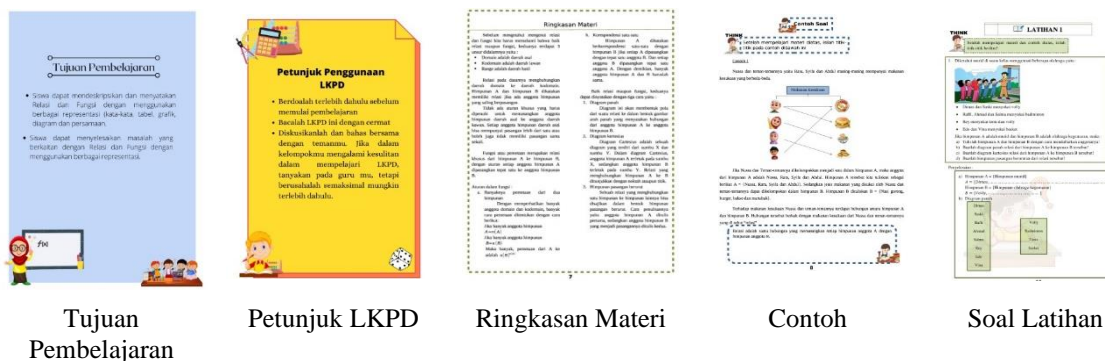
Daftar Isi



Peta Konsep



Kd dan Indikator



Setelah dilakukan pengembangan LKPD, selanjutnya melakukan validasi untuk mengetahui kevalidan dari LKPD yang dikembangkan tersebut. Validasi ini dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, dimana masing-masing ahli terdiri dari 2 orang dosen matematika dan 1 orang guru matematika. Hasil validasi oleh ahli materi serta ahli media dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Total Skor			Rata-Rata Skor	Kriteria
		V ₁	V ₂	V ₃		
1	Format	4	4	4,5	4,1	Baik (B)
2	Isi	4	4	4,9	4,3	Sangat Baik (SB)
3	Bahasa	4	4,6	4,8	4,5	Sangat Baik (SB)
Total Skor Rata-Rata					4,3	Sangat Baik (SB)

Tabel Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Total Skor			Rata-Rata Skor	Kriteria
		V ₁	V ₂	V ₃		
1	Pewarnaan	3,5	4,0	4,5	4,0	Baik (B)
2	Pemakaian Kata Dan Bahasa	4,5	4,5	4,7	4,6	Sangat Baik (SB)
3	Tampilan LKPD	3,7	4,3	5,0	4,3	Sangat Baik (SB)
4	Penyajian	4,6	5,0	4,3	4,6	Sangat Baik (SB)
Total Skor Rata-Rata					4,4	Sangat Baik (SB)

Berdasarkan hasil validasi LKPD yang dilakukan oleh ahli materi diperoleh nilai rata-rata dari tiga orang ahli materi untuk aspek format sebesar 4,1, aspek isi sebesar 4,3, lalu aspek bahasa sebesar 4,5. Dari penilaian dari tiga orang ahli materi diperoleh nilai rata-rata dari ketiga aspek yaitu sebesar 4,3. Sedangkan hasil validasi LKPD yang dilakukan oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata untuk aspek pewarnaan sebesar 4,0, aspek pemakaian kata dan bahasa sebesar 4,6, aspek tampilan LKPD sebesar 4,3 dan aspek penyajian sebesar 4,6. Sehingga penilaian dari tiga orang ahli media ini diperoleh nilai rata-rata sebesar 4,4.

Berdasarkan penilaian oleh ahli materi yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,3 dan nilai rata-rata oleh ahli media sebesar 4,4 maka dengan menggunakan rentang skor 1 sampai 5 nilai rata-rata yang dinilai oleh ahli materi dan ahli media tergolong dalam kriteria "Sangat Baik". Dengan demikian, dari hasil validasi tersebut dapat dinyatakan bahwa LKPD yang dikembangkan memenuhi syarat kevalidan dan dinyatakan memenuhi kelayakan dapat digunakan untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran.

4. KESIMPULAN

LKPD ini dikembangkan dengan menggunakan prosedur penelitian ADDIE yang terdiri dari lima tahap utama, yaitu (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Namun, pada penelitian ini peneliti hanya membatasi sampai pada tahap pengembangan (*development*) saja. Maka tahap pengembangan pada penelitian ini adalah tahap *analysis, design* dan *development*. Penilaian tingkat kevalidan materi pada LKPD dinilai oleh tiga validator ahli materi yang terdiri dari dua orang dosen pendidikan matematika serta satu orang guru mata pelajaran matematika. Penilaian tersebut memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,3 dengan

kriteria “Sangat Baik”. Sedangkan untuk penilaian kevalidan media yang dilakukan oleh tiga orang ahli media yang terdiri dari dua orang dosen pendidikan matematika serta satu orang guru mata pelajaran matematika memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,4 dengan kriteria “Sangat Baik”. Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli materi serta ahli media disimpulkan bahwa, LKPD yang dikembangkan memenuhi syarat kevalidan dengan nilai rata-rata keseluruhannya yaitu sebesar 4,3 dengan kriteria “Sangat Baik”.

REFERENSI

- Andi Prastowo. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- _____. (2014). *Paradigma Baru Madrasah Dalam Implementasi Kebijakan Kurikulum 2013*. Jurnal Pendidikan Islam, 3(1), 95-113.
- Depdiknas. (2008). *Peraturan Pemerintah RI No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta:
- Eko Putro Widoyoko, S. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hamdani. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hidayat, A. A. A. (2011). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mulyatiningsih, E., & Nuryanto, A. (2014). *Metode penelitian terapan bidang pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Permendikbud Republik Indonesia Nomor 54. (2013). *Tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL)*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.
- Umbaryati, U. (2016, February). *Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika*. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika (pp. 217-225).