

Analisis Validitas dan Praktikalitas terhadap Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Masalah Pada Materi Statistika

Katrina Samosir*, Noviyanti Simatupang**

Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Medan, Jl. Willem Iskandar
Psr. V Medan Estate, Medan, Indonesia (20221), *e-mail: katrinasamosir@unimed.ac.id
, **e-mail: ynovi795@gmail.com

Diterima tanggal 10 Desember 2021, disetujui untuk publikasi 30 April 2022

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui validitas pengembangan LKPD berbasis masalah pada materi statistika. (2) mengetahui praktikalitas pengembangan LKPD berbasis masalah pada materi statistika. Jenis penelitian ini adalah Design and Development Research dengan menggunakan model pengembangan 4D yang dimodifikasi menjadi 3D. Subjek dalam penelitian ini adalah 1 guru matematika dan 10 peserta didik kelas IX SMP Negeri 37 Medan dengan instrumen penelitian berupa lembar validasi LKPD serta angket respon guru dan peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis masalah pada materi statistika yang dikembangkan adalah: (1) valid dengan indikator penilaian berupa syarat didaktik memperoleh nilai rata-rata 4,1 dengan kategori baik, indikator penelitian berupa syarat konstruksi dan syarat teknis memperoleh nilai rata-rata 4 dengan kategori baik, serta validitas LKPD secara keseluruhan memperoleh nilai 80,6% dengan kriteria valid, (2) praktis dengan nilai rata-rata berdasarkan aspek kemudahan dalam penggunaan LKPD dari angket respon guru ialah 4 dengan kategori baik dan dari angket respon peserta didik ialah 4,4625 dengan kategori sangat baik. Berdasarkan aspek kesesuaian dengan waktu dari angket respon guru memperoleh nilai rata-rata 3,5 dengan kategori baik dan dari angket respon peserta didik memperoleh nilai rata-rata 4,35 dengan kategori sangat baik. Nilai praktikalitas LKPD secara keseluruhan yang diperoleh ialah 88,8% dengan kriteria sangat praktis. [ANALISIS VALIDITAS DAN PRAKTIKALITAS TERHADAP PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS MASALAH PADA MATERI STATISTIKA] (*Jurnal Fibonacci*, 3(1): 20-29, 2022)

Kata Kunci: Validitas; Praktikalitas; Pengembangan LKPD; Berbasis Masalah; Statistika

Pendahuluan

Penerapan Kurikulum 2013 harus didukung dengan berbagai perangkat pembelajaran yang secara aktif mengembangkan peserta didik, salah satunya ialah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Umbaryati (2016: 218) menyatakan bahwa LKPD merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik, sehingga akan meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar.

Namun, pada kenyataannya LKPD pada mata pelajaran matematika yang saat ini digunakan belum dapat memenuhi kebutuhan peserta didik. Sistryarini & Nurtjahyani (2017: 581) menyatakan bahwa bahan ajar yang sering digunakan saat ini adalah LKPD dan buku pelajaran yang di terbitkan oleh pusat perbukuan. LKPD dan buku pelajaran biasanya terpaku pada materi dan penyelesaian soal yang hanya mengutamakan keterampilan peserta didik dalam mengerjakan soal sehingga pembelajaran hanya terbatas pada teori. Hal ini

juga tidak memenuhi syarat didaktik sebagai salah satu syarat penyusunan LKPD yang dikemukakan oleh Umbaryati (2016: 221) dimana LKPD menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga LKPD dapat berfungsi sebagai petunjuk jalan bagi peserta didik untuk mencari tahu dan memiliki variasi stimulus melalui kegiatan peserta didik. Selain itu, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP N 37 Medan, pada LKPD yang digunakan tidak terdapat ruang yang cukup untuk peserta didik dapat menuliskan jawaban soal-soal yang dikerjakan dan tidak terdapat variasi warna dan gambar sehingga gambar LKPD menjadi kurang menarik. Hal ini tidak memenuhi syarat konstruksi dan syarat teknis yang dinyatakan oleh Umbaryati (2016: 222) yang juga merupakan syarat yang harus dipenuhi untuk menyusun LKPD. Syarat konstruksi berupa menyediakan ruang yang cukup untuk memberi keleluasaan pada peserta didik untuk menulis maupun menggambarkan pada LKPD, serta syarat teknis berupa penggunaan gambar yang baik

dan penampilan yang menarik dalam sebuah LKPD.

Respon peserta didik terhadap LKPD yang digunakan di sekolah juga menunjukkan bahwa LKPD yang digunakan guru tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hal ini juga tidak memenuhi aspek praktikalitas LKPD yang dikemukakan oleh Alfianika (2018: 164) bahwa praktis berarti mudah dan senang maknainya. Selain itu, kepraktisan perangkat pembelajaran dapat dinilai dari isi menarik, tampilan menarik, penjelasan mudah dimengerti, kalimat yang mudah dipahami, dan gambar mudah dipahami. Oleh karena itu, dilakukan pengembangan LKPD yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan peserta didik. Menurut Roliza *et al.* (2018: 42) dalam pengembangan LKPD perlu diterapkan suatu model. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu peserta didik untuk lebih mudah memahami materi matematika dengan baik dan menyenangkan adalah Problem Based Learning (PBL). Yenti (2018: 415) menyatakan bahwa PBL adalah model pembelajaran yang berfokus kepada peserta didik. Melalui PBL, peserta didik akan dihadapkan pada suatu masalah dalam proses pembelajaran yang akan membuat peserta didik aktif karena merasa tertantang untuk bekerjasama untuk mengasah kemampuan menyelesaikan masalah serta menemukan solusinya. Selain itu, salah satu keunggulan PBL ialah dapat mengembangkan minat peserta didik untuk belajar secara terus-menerus sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

Sistryarini dan Nurtjahyani (2018: 582) menyatakan bahwa pengembangan LKPD harus sesuai dengan kaidah pengembangan yang berlaku diantaranya kelayakan LKPD sebelum digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, akan dilakukan analisis validitas dan praktikalitas terhadap LKPD yang dikembangkan.

Tinjauan Teoretis

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponen yang satu sama lain saling berkaitan. UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 1 ayat 20 menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Rahmat (2019: 5) pembelajaran merupakan suatu upaya untuk menciptakan suatu kondisi bagi terciptanya suatu kegiatan belajar yang memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang memadai.

Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum saat ini adalah pembelajaran berbasis masalah yang merupakan model pembelajaran yang diawali oleh masalah-masalah untuk kemudian dilakukan penyelesaian masalahnya oleh peserta didik. Menurut Tim Pengembangan Ilmu Pendidikan (2007: 181) Pembelajaran berbasis masalah merupakan strategi yang dimulai dengan menghadapkan peserta didik pada masalah nyata atau masalah yang disimulasikan. Pada saat peserta didik menghadapi masalah tersebut, mereka mulai menyadari bahwa hal demikian dapat dipandang dari berbagai perspektif serta untuk menyelesaikannya diperlukan pengintegrasian informasi dari berbagai disiplin ilmu.

Langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah menurut Polya (Sam & Qohar, 2015: 161) ialah sebagai berikut:

(a) Memahami masalah

Pada tahap memahami masalah, peserta didik menuliskan masalah yang diketahui dan ditanyakan. Peserta didik dapat mengilustrasikan situasi soal dalam bentuk gambar lalu diberi keterangan sesuai yang diketahui dan ditanya.

(b) Menyusun rencana

Kemudian dilanjutkan ke tahap menyusun rencana. Disini peserta didik akan menghubungkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya atau masalah serupa yang pernah diselesaikan sebelumnya dengan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal sehingga dapat membuat rencana penyelesaian.

(c) Melaksanakan rencana

Setelah menyusun rencana, peserta didik melakukan penghitungan (komputasi) secara bertahap sesuai rencana.

(d) Memeriksa kembali

Setelah peserta didik selesai melaksanakan rencana, maka tahap terakhir yang harus dilakukan ialah melakukan koreksi ulang tentang penyelesaian masalah yang dibuat.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik, sehingga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar (Umbariyati, 2016: 218). LKPD atau nama lain dari Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKPD tidak hanya berisikan soal-soal yang menuntut peserta didik untuk menjawabnya tetapi juga berisi konsep-konsep penting terkait materi pelajaran (Astuti *et al.*, 2019: 273).

Umbaryati (2016: 221) mengemukakan bahwa ada 3 syarat penyusunan LKPD antara lain:

(a) Syarat Didaktik

Lembar kerja peserta didik (LKPD) sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses belajar mengajar haruslah memenuhi persyaratan didaktik artinya suatu LKPD harus mengikuti asas belajar mengajar yang efektif, yaitu memperhatikan adanya perbedaan individual, sehingga LKPD yang baik itu adalah yang dapat digunakan baik oleh peserta didik yang lamban, yang sedang maupun yang pandai, menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga LKPD dapat berfungsi sebagai petunjuk jalan bagi peserta didik untuk mencari tahu, memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik, dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika pada diri peserta didik, pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi peserta didik (intelektual, emosional, dan sebagainya), bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

(b) Syarat Konstruksi

Syarat konstruksi adalah syarat-syarat berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakekatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh peserta didik. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik, menggunakan struktur kalimat yang jelas, memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka, tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan peserta didik, menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada peserta didik untuk menulis maupun menggambarkan pada LKPD, menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek, lebih banyak menggunakan ilustrasi daripada kata-kata, sehingga akan mempermudah peserta didik dalam menangkap apa yang diisyaratkan LKPD, memiliki tujuan belajar yang jelas serta manfaat dari pelajaran itu sebagai sumber motivasi, mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

(c) Syarat Teknis

Dari segi teknis memiliki beberapa pembahasan yaitu:

1. Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi, menggunakan huruf tebal yang agak besar, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah, menggunakan bingkai untuk membedakan

kalimat perintah dengan jawaban peserta didik, mengusahakan agar perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

2. Gambar yang baik untuk LKPD adalah yang dapat menyampaikan pesan/ isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKPD. Yang lebih penting adalah kejelasan isi atau pesan dari gambar itu secara keseluruhan.
3. Penampilan adalah hal yang sangat penting dalam sebuah LKPD. Apabila suatu LKPD ditampilkan dengan penuh kata-kata, kemudian ada sederetan pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik, hal ini akan menimbulkan kesan jenuh sehingga membosankan atau tidak menarik. Apabila ditampilkan dengan gambarnya saja, itu tidak mungkin karena pesannya atau isinya tidak akan sampai. Jadi yang baik adalah LKPD yang memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan.

Pengembangan LKPD harus sesuai dengan kaidah pengembangan yang berlaku diantaranya kelayakan LKPD sebelum digunakan dalam pembelajaran. Untuk memenuhi kelayakan LKPD dilakukan analisis validitas dan praktikalitas terhadap LKPD yang dikembangkan. Menurut Umbaryati (2016: 221-222) analisis validitas ditinjau berdasarkan syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam penyusunan LKPD, yaitu syarat didaktik, konstruksi dan teknis. Kemudian, Afianika (2018: 164) menyatakan bahwa analisis praktikalitas dilakukan menggunakan angket praktikalitas yang diisi oleh guru dan peserta didik. Praktikalitas merupakan aspek yang dapat menentukan suatu instrument mudah digunakan, praktis dan tidak rumit.

Metode Penelitian

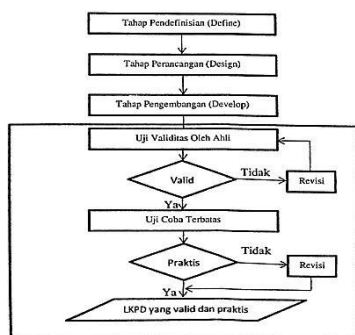
Tempat dan Waktu Penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 37 Medan dan dilaksanakan pada pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

Subjek dan Objek Penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah 1 guru matematika dan 10 peserta didik kelas IX SMP Negeri 37 Medan. Dan obyek dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis masalah.

Disain Penelitian. Jenis penelitian ini adalah *Design and Development Research* (Perancangan dan Penelitian Pengembangan) dengan menggunakan model pengembangan 4D (*define, design, develop, disseminate*) yang dimodifikasi menjadi 3D (*define, design, develop*) karena jika tahap ketiga telah dilaksanakan sudah diperoleh perangkat yang baik sehingga

tujuan pengembangan telah dipenuhi. Produk yang akan dikembangkan berupa LKPD berbasis masalah, kemudian dilakukan analisis validitas dan praktikalitas terhadap LKPD yang telah dikembangkan.

Prosedur. Model pengembangan perangkat yang digunakan ialah model rancangan 3-D. Alur pengembangan LKPD dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur pengembangan model 3D (Setyono, et al., 2016)

Analisis Data.

Analisis Validitas. Data validitas LKPD didapatkan dengan menghitung nilai hasil validasi LKPD oleh validator ahli. Analisis validitas dilakukan dengan cara berikut (Damanik & Syahputra, 2018):

- (a) Tabulasi data nilai hasil validasi oleh validator ahli dengan mengelompokkan butir pernyataan sesuai dengan indikator yang diamati. Tabel 1 merupakan pedoman penskoran lembar validasi LKPD menggunakan skala likert 1-5.

Kategori	Skor Pernyataan
Tidak Baik	1
Kurang Baik	2
Cukup Baik	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Tabel 1. Pedoman penskoran lembar validasi LKPD

- (b) Menghitung rata-rata nilai tiap indikator dengan menggunakan formula:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

- \bar{x} : rata-rata skor tiap indikator
- x_i : skor pernyataan ke-*i*

n : banyaknya butir pernyataan tiap indikator

- (c) Mengkonversi rata-rata nilai tiap indikator (\bar{x}) menjadi kualitatif berdasarkan kriteria penskoran skala 5 seperti yang tercantum dalam tabel 3.4 di atas sehingga diperoleh kualifikasi perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan berdasarkan tabel 2. LKPD dikatakan valid jika minimal kriteria validitas tiap indikator yang diperoleh adalah baik.

Rata-Rata	Kriteria
$\bar{x} > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Baik
$2,6 < \bar{x} \leq 3,4$	Cukup
$1,8 < \bar{x}$	Kurang
$\bar{x} \leq 1,8$	Sangat Kurang

Tabel 2. Kriteria validitas tiap indikator berdasarkan lembar validasi LKPD

- (d) Setelah memperoleh kriteria validitas tiap indikator, data validitas LKPD secara keseluruhan dianalisis dengan presentase (%), menggunakan rumus berikut ini (Lestari, et al., 2018: 172):

$$\text{Nilai Validitas LKPD} = \frac{\text{Total skor validasi 3 validator}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

- (e) Setelah presentase nilai validitas LKPD diperoleh, dilakukan pengelompokan sesuai kriteria pada tabel 3 (Purwanto dalam Lestari et al., 2018: 172).

Nilai Validitas LKPD	Kriteria
90% – 100%	Sangat Valid
80% – 89%	Valid
65% – 79%	Cukup Valid
55% – 64%	Kurang Valid
$\leq 54\%$	Sangat Tidak Valid

Tabel 3. Kriteria validasi LKPD berdasarkan angket

LKPD berbasis masalah yang dikembangkan pada penelitian ini dianggap valid jika mempunyai nilai validitas $\geq 80\%$. Jika pada penelitian nilai validitas $< 80\%$, maka LKPD akan direvisi dan dilakukan uji validitas kembali oleh peneliti.

Analisis Praktikalitas. Data praktikalitas LKPD didapatkan dengan menganalisis angket praktikalitas yang telah diisi oleh guru dan

peserta didik dengan cara berikut (Damanik & Syahputra, 2018):

- (a) Tabulasi data nilai hasil angket respon guru dan peserta didik dengan mengelompokkan butir-butir pernyataan sesuai dengan indikator yang diamati. Tabel 4 merupakan pedoman penskoran angket respon guru dan peserta didik.

Kategori	Skor Pernyataan
Tidak Baik	1
Kurang Baik	2
Cukup Baik	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Tabel 4. Pedoman penskoran angket respon guru dan peserta didik.

- (b) Menghitung rata-rata nilai tiap indikator dengan menggunakan formula:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} : rata-rata skor tiap indikator

x_i : skor pernyataan ke- i

n : banyaknya butir pernyataan tiap indikator

- (c) Mengkonversi rata-rata nilai tiap indikator (\bar{x}) menjadi kualitatif berdasarkan kriteria penskoran skala 5 seperti yang tercantum dalam tabel 4 di atas sehingga diperoleh kualifikasi perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan berdasarkan tabel 5. LKPD dikatakan praktis jika minimal kriteria validitas tiap indikator yang diperoleh adalah baik.

Rata-Rata	Kriteria
$\bar{x} > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Baik
$2,6 < \bar{x} \leq 3,4$	Cukup
$1,8 < \bar{x}$	Kurang
$\bar{x} \leq 1,8$	Sangat Kurang

Tabel 5. Kriteria praktikalitas tiap indikator berdasarkan angket.

- (d) Setelah memperoleh kriteria praktikalitas tiap indikator, data praktikalitas LKPD secara keseluruhan dianalisis dengan

presentase (%), menggunakan rumus berikut ini (Lestari, *et al.*, 2018: 172):

$$\text{Nilai Praktikalitas LKPD} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

- (e) Setelah presentase nilai praktikalitas LKPD diperoleh, dilakukan pengelompokan sesuai kriteria pada tabel 6 (Purwanto dalam Lestari *et al.*, 2018: 173).

Nilai Validitas LKPD	Kriteria
86% – 100%	Sangat Praktis
76% – 85%	Praktis
60% – 75%	Cukup Praktis
55% – 59%	Kurang Praktis
$\leq 54\%$	Sangat Tidak Praktis

Tabel 6. Kriteria praktikalitas LKPD berdasarkan angket

LKPD berbasis masalah yang dikembangkan pada penelitian ini dianggap praktis jika mempunyai nilai praktikalitas $\geq 76\%$. Jika pada penelitian nilai praktikalitas $< 76\%$, maka LKPD akan direvisi dan dilakukan uji validitas kembali oleh peneliti.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

- (a) Uji Validitas

LKPD yang telah dirancang divalidasi oleh tiga dosen pendidikan matematika sebagai validator ahli dalam bidang pengembangan pembelajaran matematika (Nafsiati *et al.*, 2019: 40) atau yang berpengalaman dalam menilai suatu produk (Fitria *et al.*, 2017: 17). Hasil validitas LKPD yang dapat dilihat dalam tabel 7.

No.	Nama Validator	Total Skor Validasi Tiap Validator	Rata-Rata (Kategori) Tiap Indikator		
			Syarat Didaktik	Syarat Konstruksi	Syarat Teknis
1.	Glory Indira D. Purba, S.Si, M.Si	85	4,1 (Baik)	4 (Baik)	4 (Baik)
2.	Budi Halomoan Siregar, S.Pd., M.Sc	85			
3.	Suci Frisnoiry, S.Pd. M.Pd.	84			
Total Skor Validasi 3 Validator		254			
Total Skor Maksimal		315			
Skor Validasi LKPD		80,6 %			
Kriteria		Valid			

Tabel 7. Validitas LKPD oleh validator

- (b) Uji Praktikalitas

LKPD yang telah divalidasi diujikan kepada guru mata pelajaran matematika dan 10 orang peserta didik kelas IX SMP Negeri 37 Medan dengan cara memberikan LKPD

tersebut kemudian mereka diminta untuk mengisi angket yang telah disediakan.

Hasil praktikalitas LKPD berdasarkan angket respon guru dapat dilihat dalam tabel 8.

Indikator	Nilai	Kriteria
Aspek Kemudahan dalam Penggunaan	4	Baik
Aspek Kesesuaian dengan Waktu	3,5	Baik
Praktikalitas LKPD	78%	Praktis

Tabel 8. Praktikalitas LKPD Berdasarkan angket respon guru

Hasil praktikalitas LKPD berdasarkan angket respon peserta didik dapat dilihat dalam tabel 9.

Indikator	Nilai	Kriteria
Aspek Kemudahan dalam Penggunaan	4,4625	Sangat Baik
Aspek Kesesuaian dengan Waktu	4,35	Sangat Baik
Praktikalitas LKPD	88,8%	Sangat Praktis

Tabel 9. Praktikalitas LKPD Berdasarkan angket respon peserta didik.

Pembahasan

a) Analisis Validitas

Ditinjau dari indikator syarat didaktik, nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 4,1 dengan kriteria baik. Ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan dapat memotivasi peserta didik aktif dalam proses pembelajaran, memberi penekanan pada proses untuk memecahkan masalah, memiliki variasi stimulus melalui berbagai kegiatan peserta didik sesuai dengan ciri K-13, pengalaman belajar ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi, dan dapat digunakan oleh peserta didik dengan kecepatan belajar bervariasi. Hal ini memenuhi syarat didaktik sebagai salah satu syarat penyusunan LKPD yang dikemukakan oleh Umbaryati (2016: 221) dimana LKPD menekankan pada proses sehingga LKPD dapat berfungsi sebagai petunjuk jalan bagi peserta didik untuk mencari tahu dan memiliki variasi stimulus melalui kegiatan peserta didik.

Ditinjau dari syarat konstruksi, nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 4 dengan kriteria baik. Validator memberi saran untuk perbaikan bahasa yang digunakan dalam LKPD dan

menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. Setelah dilakukan perbaikan sesuai saran, LKPD memenuhi syarat konstruksi. Ini menunjukkan bahwa LKPD telah menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik, menggunakan struktur kalimat yang jelas, memiliki tata urutan pelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, menghindari pernyataan yang terlalu terbuka, tidak mengacu pada buku sumber diluar kemampuan peserta didik, menyediakan ruang yang cukup pada LKPD sehingga peserta didik dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKPD, menggunakan kalimat yang sederhana, menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kalimat, memiliki tujuan yang jelas dan bermanfaat, dan memiliki identitas untuk memudahkan administrasinya. Hal ini memenuhi syarat konstruksi sebagai salah satu syarat penyusunan LKPD yang dinyatakan oleh Umbaryati (2016: 222) bahwa LKPD menyediakan ruang yang cukup untuk memberikan keleluasaan kepada peserta didik untuk menulis maupun menggambar pada LKPD.

Ditinjau dari syarat teknis, validator memberi saran untuk perbaikan penampilan dalam LKPD. Setelah dilakukan perbaikan sesuai saran, LKPD memenuhi syarat teknis dengan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 4 dengan kriteria baik. Bagian syarat teknis yang dipenuhi ialah LKPD yang dikembangkan menggunakan huruf cetak, bukan huruf latin romawi, menggunakan huruf tebal yang cukup besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah, menggunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris, perbandingan besarnya huruf dan gambar sesuai, keberadaan gambar dapat menyampaikan pesan, dan kombinasi antara gambar dan tulisan menarik. Hal ini memenuhi syarat teknis sebagai salah satu syarat penyusunan LKPD yang dinyatakan oleh Umbaryati (2016: 222) berupa penggunaan gambar yang baik dan penampilan yang menarik dalam sebuah LKPD.

Ditinjau dari validitas LKPD secara keseluruhan, diperoleh skor 80,6 % yang menunjukkan bahwa LKPD sudah valid. Hal ini berarti LKPD berbasis masalah yang dikembangkan tidak perlu direvisi dan dapat digunakan untuk uji praktikalitas.

b) Analisis Praktikalitas

Ditinjau dari indikator aspek kemudahan dalam penggunaan, berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh dari angket respon guru yaitu 4 dengan kriteria baik. Hal ini menunjukkan bahwa petunjuk penggunaan LKPD dapat dipahami oleh guru dengan jelas, LKPD dapat dengan mudah digunakan guru sesuai dengan petunjuk yang ada dalam LKPD, LKPD menyajikan soal-soal/ masalah-masalah yang memudahkan guru untuk mengetahui kemampuan peserta didik. LKPD dapat digunakan guru di setiap kelas pada tingkatan yang sama, pembelajaran dalam LKPD mengurangi dominasi peran guru dan guru hanya menjadi fasilitator, pembelajaran berbasis masalah yang diterapkan pada LKPD memudahkan guru menyampaikan materi pelajaran, dan bahasa yang digunakan dalam LKPD jelas dan mudah dipahami guru. Hal ini memenuhi fungsi LKPD yang dinyatakan oleh Prastowo (dalam Wahidah *et al.*, 2018:81) yaitu sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peran pendidik, dan memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Dari angket respon peserta didik, nilai rata-rata yang diperoleh ditinjau dari indikator aspek kemudahan dalam penggunaan yaitu 4,4625 dengan kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa petunjuk penggunaan LKPD dapat dipahami dan digunakan dengan jelas, penggunaan huruf dan tulisan dalam LKPD sudah jelas, LKPD menggunakan bahasa yang mudah dipahami, masalah yang disajikan dalam LKPD memudahkan peserta didik dalam memahami materi statistika, LKPD membuat peserta didik termotivasi dalam belajar, penyajian materi pelajaran dalam LKPD lebih praktis digunakan, dipahami, dan dapat dipelajari berulang-ulang, penyajian materi pelajaran dalam LKPD tidak hanya membuat peserta didik memahami materi statistika tetapi juga melatih peserta didik untuk memecahkan masalah, dan LKPD pembelajaran ini dapat dipelajari oleh peserta didik dimana saja, bukan hanya di sekolah. Hal ini memenuhi fungsi LKPD yang dinyatakan oleh Prastowo (dalam Wahidah *et al.*, 2018:81) yaitu sebagai bahan ajar yang ringkas, dan mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.

Ditinjau dari indikator aspek kesesuaian dengan waktu, berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh

dari angket respon guru yaitu 3,5 dengan kriteria baik. Hal ini menunjukkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk mempelajari LKPD sesuai dengan waktu yang ditetapkan dalam LKPD. Namun dalam salah satu pernyataan yang terdapat di angket dalam aspek kesesuaian dengan waktu, diperoleh bahwa guru ragu waktu yang dibutuhkan untuk mempelajari LKPD tidak melebihi alokasi waktu yang ditetapkan pada pembelajaran statistika di tiap pertemuan. Ini disebabkan guru belum melaksanakan pembelajaran menggunakan LKPD dalam pembelajaran. Agar pelaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD dapat sesuai dengan waktu yang ditetapkan di tiap pertemuan, guru harus menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) terlebih dahulu.

Dari angket respon peserta didik, nilai rata-rata yang diperoleh ditinjau dari indikator aspek kesesuaian dengan waktu yaitu 4,35 dengan kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik dapat menyelesaikan soal-soal/ permasalahan-permasalahan yang terdapat dalam LKPD sesuai dengan waktu yang ditetapkan dalam LKPD dan peserta didik merasa bahwa waktu pembelajaran menjadi lebih efektif dengan menggunakan LKPD.

Ditinjau dari praktikalitas LKPD secara keseluruhan, berdasarkan angket respon guru diperoleh nilai 78% yang menunjukkan bahwa LKPD sudah praktis. Dan berdasarkan angket respon peserta didik diperoleh nilai 88,8% yang menunjukkan bahwa LKPD sudah sangat praktis. Hal ini berarti LKPD berbasis masalah yang dikembangkan tidak perlu direvisi dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi statistika.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa LKPD berbasis masalah pada materi statistika yang dikembangkan dikatakan valid dan sangat praktis. Oleh karena itu, disarankan kepada guru matematika untuk menggunakan LKPD berbasis masalah ini dalam pembelajaran materi statistika. LKPD berbasis masalah yang dikembangkan ini telah dikatakan valid dan praktis, namun belum efektif. Diharapkan agar LKPD ini dapat dianalisis efektivitasnya dalam penelitian berikutnya untuk melengkapi aspek-aspek yang dilakukan dalam mengembangkan suatu perangkat pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Alfianika, N. (2018). *Buku ajar metode penelitian pengajaran Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Astuti, P.H.M., Magunayasa, I.G., & Suarjana, I.M. (2019). Pengembangan perangkat pembelajaran kolaboratif pada mata pelajaran matematika topik kubus dan balok. *Jurnal Ilmu Sekolah Dasar*. 3: 271-280.
- Damanik, W.J., & Syahputra, E. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menggunakan model discovery learning. *Jurnal Inspiratif*. 4: 28-38.
- Lestari, L., Alberida, H. & Rahmi, Y, L. (2018). Validitas dan praktikalitas lembar kerja peserta didik (LKPD) materi kingdom plantae berbasis pendekatan saintifik untuk peserta didik kelas X SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan*, 2: 170-177.
- Nafsiati, A.R., Vikhas, B.A., & Intan, M.N. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Proceeding of International Conference on Islamic Education: Challenges in Technology and Literacy Faculty of Education and Teacher Training*. 4:38-46.
- Roliza, E., Ramadhona, R. & Rosmery, T.L. (2018). Praktikalitas lembar kerja siswa pada pembelajaran matematika materi statistika. *Jurnal Gantang*. 3: 41-45.
- Umbaryati. (2016). Pentingnya LKPD pada pendekatan scientific pembelajaran matematika. *Prisma*. 1: 217-225.
- Sam, H.N., & Qohar, A. (2015). Pembelajaran Berbasis Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Kreano*. 6:156-163.
- Sistyarini, D.I., & Nurtjahyani, S.D. (2017). Analisis validitas terhadap pengembangan handout berbasis masalah pada materi pencemaran lingkungan kelas VII SMP/MTS. *Proceeding Biology Education Conference*: 581-584.
- Tim Pengembang Ilmu Pendidikan. (2017). *Ilmu dan aplikasi pendidikan*. Bandung: Imperial Bhakti Utama.
- Yenti. (2018). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X C otomotif SMK Negeri 4 LUWU. *Prosiding Seminar Nasional* (h. 414-464). Palopo: Universitas Cokroarminoto Palopo.
- Wahidah, N., Hasanuddin., & Hartono. (2018). Pengembangan lembar kerja siswa dengan model pembelajaran koperatif tipe kreatif-produktif untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 21 Pekanbaru. *Journal for Reasearch in Mathematics Learning*. 1: 79-90.