

## **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED INSTRUCTION PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL**

**Endang Sari Kharie, Karman La Nani, dan Wilda Syam Tonra**  
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Khairun  
Email: endang\_sk@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini menghasilkan produk LKPD berbasis *problem based instruction* pada materi persamaan linear satu variabel. Penelitian pengembangan ini terdiri atas enam tahapan, yaitu: 1) Potensi dan masalah, 2) Pengumpulan data, 3) Desain produk, 4) Validasi desain, 5) Revisi desain, dan 6) Uji coba produk. Validasi desain produk kepada 4 orang dosen dan 1 orang guru matematika, uji coba dilakukan pada siswa kelas VII-B dan VII-C SMP Negeri 7 Kota Ternate masing-masing 10 orang. Hasil validasi dari tiap aspek diperoleh: 1) LKPD I sebesar 81,37% Layak dengan Predikat Bagus, 2) LKPD II sebesar 83,40% Layak dengan Predikat Bagus, dan 3) LKPD III sebesar 78,73% Layak dengan Predikat Bagus. Hasil uji coba produk LKPD berbasis *problem based instruction* menunjukkan bahwa pada uji coba I memiliki rata-rata sebesar 75,32% dan uji coba II dengan rata-rata sebesar 76,53 yang menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Problem Based Instruction* yang dikembangkan Layak dengan Predikat Bagus, sehingga LKPD berbasis *Problem Based Instruction* layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika pada materi Persamaan Linear Satu Variabel.

**Kata kunci:** Lembar Kerja Peserta Didik, *Problem Based Instruction*,  
Persamaan Linear Satu Variabel

### **A. PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU RI No. 20, 2003). Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tatalaku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses, cara, perbuatan mendidik (KBBI, 2002: 263).

Belajar diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya serta bukan pula karakteristik seseorang sejak lahir. Hal tersebut sejalan dengan pandangan Robbins (Trianto, 2010: 15-16) bahwa belajar adalah suatu proses aktif dimana siswa mengkonstruksi pengetahuan baru berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang sudah dimilikinya. Begitu juga dengan belajar matematika yang membutuhkan pengetahuan sebelumnya untuk mengkonstruksi tercapainya pengetahuan baru.

Realitasnya, matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit untuk dipahami oleh siswa. Meskipun dengan waktu pembelajaran yang banyak, namun siswa kurang memperhatikan pelajaran ini, karena siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang menakutkan serta mempunyai permasalahan yang sulit untuk dipecahkan. Mengarahkan perhatian siswa untuk belajar matematika menjadi masalah yang perlu dipecahkan oleh guru sebagai tenaga pengajar.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam membantu siswa mencapai keberhasilan tujuan pembelajarannya adalah menyiapkan komponen penting yakni sumber belajar. Sumber belajar adalah daya yang bisa dimanfaatkan guru untuk kepentingan proses pembelajaran, baik secara langsung maupun secara tidak langsung, sebagian atau keseluruhan (Sudjana & Ahmad, 2003: 76). Adanya sumber belajar yang memadai dan relevan dapat mempermudah siswa dalam mencapai tujuan belajar atau mencapai kompetensi belajar tertentu.

Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan guru untuk menunjang proses pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Widjajanti (Zahary, 2013: 6) bahwa LKPD merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Hidayah (Ango, 2013: 10), secara umum LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). LKPD ini sangat baik digunakan untuk memudahkan keterlibatan siswa dalam belajar baik dipergunakan dalam metode terbimbing ataupun untuk memberikan latihan. LKPD merupakan stimulus atau bimbingan guru dalam pembelajaran yang akan disajikan secara tertulis sehingga dalam penulisannya perlu memperhatikan kriteria media grafis sebagai media visual untuk menarik perhatian siswa.

Penggunaan LKPD dengan menggunakan model pembelajaran tertentu bertujuan agar membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Winataputra (Susanto, 2010: 3), model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Terdapat berbagai macam model pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk memudahkan dalam menyampaikan materi, salah satunya adalah model pembelajaran *Problem Based Instruction*. Menurut Arif (2009: 189) pembelajaran berbasis masalah (*problem based instruction*) adalah pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai dasar materi pembelajaran bagi siswa. Sehingga siswa

dapat belajar berpikir kritis dan terampil memecahkan berbagai masalah untuk memperoleh konsep/pengetahuan yang esensial. Pembelajaran berbasis masalah juga dapat meningkatkan kemampuan penemuan matematis siswa (Suratno, 2016).

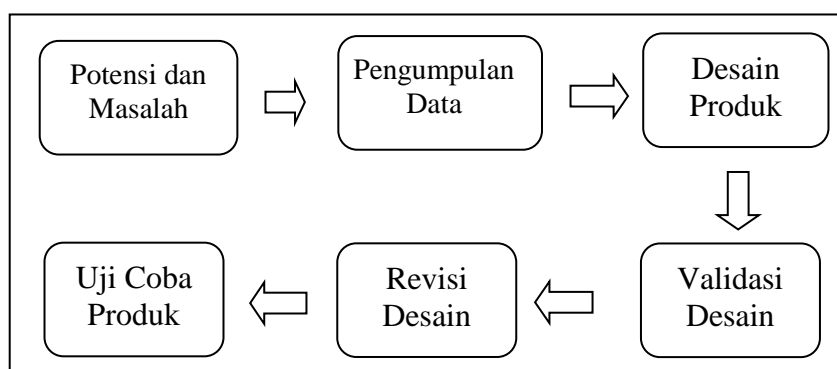
LKPD merupakan suatu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. LKPD yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 7 Kota Ternate bahwa dalam pembelajaran, guru belum pernah mengembangkan LKPD dan belum menerapkan LKPD berbasis *problem based instruction*. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang diterapkan belum disesuaikan dengan kondisi siswa dan kemampuan matematika yang ingin dikembangkan.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Instruction* pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel**”. Hasil penelitian ini diharapkan dapat: 1) Menciptakan kemampuan siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel; 2) Memudahkan guru untuk mengajarkan materi Persamaan Linear Satu Variabel.

## B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development*. Metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kelayakan produk tersebut (Sugiyono, 2013: 407).

Desain tahapan penelitian pengembangan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1  
Tahapan Pengembangan LKPD

## Desain Uji Coba

Peneliti melakukan observasi pada SMP Negeri 7 Kota Ternate untuk mengetahui adanya LKPD yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran matematika. Hasil studi pendahuluan sebagai dasar dalam mengembangkan produk LKPD. Tahap perencanaan desain awal produk dilakukan penyusunan dan pengembangan produk untuk menghasilkan produk baru berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *problem based instruction*. Tahap validasi ahli dilakukan dengan cara mengkonsultasikan kepada para ahli yang berpengalaman dibidang matematika. Para ahli sebagai validator pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction* adalah 4 orang dosen pendidikan matematika dan satu guru matematika yang mengajar di kelas VII SMP. Setelah divalidasi oleh ahli, selanjutnya dilakukan perbaikan desain atau revisi produk sehingga akan menghasilkan produk yang layak digunakan sebelum produk LKPD tersebut diujicobakan kepada siswa. Kemudian setelah direvisi, produk tersebut diujicobakan kepada 20 orang siswa kelas VII untuk mengetahui keterbacaan siswa terhadap produk LKPD yang dikembangkan.

## Kriteria Kelayakan LKPD

Kriteria yang digunakan untuk menyatakan bahwa LKPD hasil pengembangan layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika pada materi persamaan linear satu variabel menurut kriteria kelayakan oleh Wulandari Y., & Purwanto E. W (2017: 166) sebagai berikut:

Tabel 1  
Kriteria Kelayakan Validasi dan Uji Coba Pengembangan LKPD

| No | Interval (%) | Kriteria Kelayakan                 |
|----|--------------|------------------------------------|
| 1  | 85 – 100     | Layak dengan Predikat Sangat Bagus |
| 2  | 65 – 84      | Layak dengan Predikat Bagus        |
| 3  | 45 – 64      | Layak dengan Predikat Cukup        |
| 4  | 0 – 44       | Tidak Layak                        |

Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif untuk mengetahui persentase data hasil validasi dan uji coba terhadap puisi matematika sebagai media pembelajaran matematika. Analisis inferensial untuk menguji keseragaman pendapat validator dan keterbacaan responden uji coba dalam memandang media pembelajaran matematika berbasis puisi menggunakan *Cochran-Q* dengan rumus:

$$Q = \frac{(k-1) \left[ k \sum_{j=1}^k G_j^2 - \left( \sum_{j=1}^k G_j \right)^2 \right]}{k \sum_{i=1}^N L_i - \sum_{i=1}^N L_i^2} \quad \text{Machfoedz (Juli 2018: 25)}$$

Keterangan:

$G_j$  = Jumlah total sekses dalam kolom ke  $i$ .

$j = 1, 2, 3, \dots, k$ .

$G$  = mean dari  $G_j$

$L_i$  = jumlah total sukses dalam baris ke  $i$

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengembangan ini diuraikan berdasarkan model pengembangan yang dikembangkan oleh *Borg and Gall* yang selanjutnya dikembangkan oleh Sugiyono (2013: 407).

### Potensi dan Masalah

Hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 7 Kota Ternate menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika, guru belum pernah mengembangkan LKPD dan belum menerapkan LKPD berbasis *problem based instruction*. Adapun LKPD yang digunakan guru berupa LKPD standar yang bersifat umum, belum dikembangkan sesuai dengan model pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru matematika di atas, menunjukkan bahwa pengembangan produk LKPD berbasis *problem based instruction* ini dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Pengembangan LKPD ini dimaksudkan untuk menjadi bagian dari perangkat pembelajaran matematika pada materi persamaan linear satu variabel.

### Desain Produk

Penyusunan LKPD ini dilakukan setelah: 1) Menganalisis kurikulum matematika kelas VII SMP tentang materi persamaan linear satu variabel; 2) Menyusun kebutuhan LKPD; 3) Menentukan topik LKPD; dan 4) Penulisan LKPD.

#### a. Hasil Analisis Kurikulum

Menganalisis materi matematika tentang persamaan linear satu variabel untuk siswa kelas VII SMP (semester 1) dengan memperhatikan Kompetensi Dasar dan Indikatornya. Materi persamaan linear satu variabel meliputi: 1) pengertian persamaan linear satu variabel; 2) penyelesaian persamaan linear satu variabel; 3) aplikasi penggunaan persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari. Hasil analisis kompetensi dasar dan indikator materi persamaan linear satu variabel diuraikan pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2  
Kompetensi Dasar dan Indikator

| Kompetensi Dasar   | Indikator  |
|--|--|
| 1. Menjelaskan Persamaan Linear Satu Variabel dan Penyelesaiannya<br>2. Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel | 1. Menjelaskan pengertian persamaan linear satu variabel<br>2. Menentukan bentuk yang setara dari persamaan linear satu variabel<br>3. Menentukan akar penyelesaian persamaan linear satu variabel<br>4. Menyelesaikan model matematika dari masalah matematika dan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel |

b. Menyusun Kebutuhan LKPD

Penyusunan LKPD berbasis *problem based instruction* yang dikembangkan dalam penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan LKPD yang dikemukakan oleh Prastowo (2016: 208), meliputi: 1) Judul/topik; 2) Kompetensi dasar yang akan dicapai; 3) Indikator; 4) Informasi Penting; 7) Petunjuk kerja; dan 8) Kegiatan Siswa.

c. Menentukan Topik LKPD

Topik-topik yang dikembangkan, meliputi: Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel untuk LKPD I, Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel untuk LKPD II dan Aplikasi Persamaan Linear Satu Variabel untuk LKPD III.

d. Hasil Desain Produk LKPD

Desain LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini terdiri atas dua bagian, yaitu bagian sampul dan bagian isi. Bagian sampul berisikan nama, kelas, sekolah dan nama LKPD. Selanjutnya, bagian isi meliputi: topik, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, informasi penting, petunjuk kerja, kegiatan siswa dan latihan.

**Hasil Validasi Desain**

Hasil validasi terhadap lima aspek LKPD I oleh 5 validator sebagaimana telah dijelaskan pada hasil penelitian ini, rangkumannya diuraikan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3  
Hasil Validasi Ahli Terhadap LKPD I

| No        | Aspek LKPD          | Rata-Rata Frekuensi | Hasil Uji Q-Cochran |                |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|
|           |                     | Valid               | Asymp.sig           | H <sub>0</sub> |
| 1         | Aspek Kelayakan Isi | 87,5%               | 0,064               | Diterima       |
| 2         | Aspek Penyajian     | 76%                 | 0,109               | Diterima       |
| 3         | Aspek Kebahasaan    | 80%                 | 0,406               | Diterima       |
| 4         | Aspek Tampilan      | 70%                 | 0,092               | Diterima       |
| 5         | Aspek Soal          | 93,34%              | 0,406               | Diterima       |
| Rata-Rata |                     | 81,37%              |                     |                |

Keterangan : H<sub>0</sub> adalah kelima validator memberikan penilaian yang sama atau seragam.

Berdasarkan tabel di atas, persentase rata-rata hasil validasi dari LKPD I sebesar 81,37% berada pada interval kriteria kelayakan 65-84 (Wulandari. Y & Purwanto E.W, 2017: 166) menunjukkan bahwa LKPD I layak digunakan dengan predikat Bagus.

Secara keseluruhan, hasil validasi terhadap LKPD II berdasarkan lima aspek yang nilai oleh 5 validator diuraikan pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4  
Hasil Validasi Ahli Terhadap LKPD II

| No        | Aspek LKPD          | Rata-Rata Frekuensi | Hasil Uji Q-Cochran |                |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|
|           |                     | Valid               | Asymp.sig           | H <sub>0</sub> |
| 1         | Aspek Kelayakan Isi | 95%                 | 0,558               | Diterima       |
| 2         | Aspek Penyajian     | 72%                 | 0,162               | Diterima       |
| 3         | Aspek Kebahasaan    | 90%                 | 0,406               | Diterima       |
| 4         | Aspek Tampilan      | 80%                 | 0,406               | Diterima       |
| 5         | Aspek Soal          | 80,02%              | 0,406               | Diterima       |
| Rata-Rata |                     | 83,40%              |                     |                |

Keterangan :H<sub>0</sub> adalah kelima validator memberikan penilaian yang sama atau seragam.

Berdasarkan tabel di atas, persentase rata-rata hasil validasi dari LKPD II sebesar 83,40% berada pada interval kriteria kelayakan 65-84 (Wulandari. Y & Purwanto E.W, 2017: 166) menunjukkan bahwa LKPD II layak digunakan dengan predikat Bagus.

Secara keseluruhan, hasil validasi terhadap LKPD III berdasarkan lima aspek yang nilai oleh 5 validator diuraikan pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5  
Hasil Validasi Ahli Terhadap LKPD III

| No        | Aspek LKPD          | Rata-Rata Frekuensi | Hasil Uji Q-Cochran |                |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|
|           |                     | Valid               | Asymp.sig           | H <sub>0</sub> |
| 1         | Aspek Kelayakan Isi | 90%                 | 0,075               | Diterima       |
| 2         | Aspek Penyajian     | 72%                 | 0,616               | Diterima       |
| 3         | Aspek Kebahasaan    | 85%                 | 0,406               | Diterima       |
| 4         | Aspek Tampilan      | 80%                 | 0,144               | Diterima       |
| 5         | Aspek Soal          | 66,67%              | 0,222               | Diterima       |
| Rata-Rata |                     | 78,73%              |                     |                |

Keterangan :H<sub>0</sub> adalah kelima validator memberikan penilaian yang sama atau seragam.

Berdasarkan tabel di atas, persentase rata-rata hasil validasi dari LKPD III sebesar 78,73% berada pada interval kriteria kelayakan 65-84 (Wulandari. Y & Purwanto E.W, 2017: 166) menunjukkan bahwa LKPD III layak digunakan dengan predikat Bagus. Hasil ini memberikan gambaran bahwa LKPD I, LKPD II dan LKPD III dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika materi persamaan linear satu variabel.

Selanjutnya setelah memvalidasi dan menelaah hasil validasi adalah melaksanakan revisi desain produk sesuai dengan hasil koreksi dari para validator.

### Uji Coba Produk LKPD

Uji coba LKPD ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 7 Kota Ternate. Uji coba pada siswa ini dilakukan dua kali, yaitu uji coba I dilakukan pada 10 siswa kelas VII-B dan uji coba II dilakukan pada 10 siswa kelas VII-C SMP Negeri 7 Kota Ternate. Data hasil uji coba I rangkumannya dijelaskan pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6  
Hasil Uji Coba I Terhadap Keterbacaan Produk LKPD

| No        | LKPD     | Persentase |
|-----------|----------|------------|
| 1         | LKPD I   | 89,44%     |
| 2         | LKPD II  | 68,75%     |
| 3         | LKPD III | 67,78%     |
| Rata-Rata |          | 75,32%     |



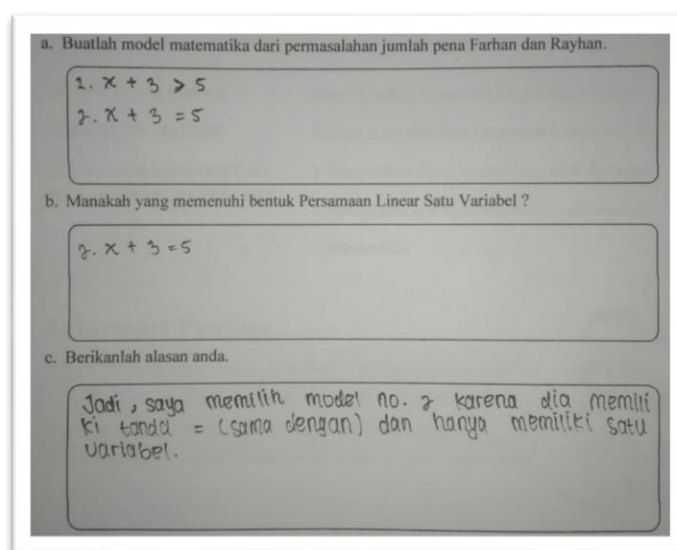
Data hasil uji coba II rangkumannya dijelaskan pada tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7  
Hasil Uji Coba II Terhadap Keterbacaan Produk LKPD

| No | LKPD      | Persentase |
|----|-----------|------------|
| 1  | LKPD I    | 88,33%     |
| 2  | LKPD II   | 64,58%     |
| 3  | LKPD III  | 76,67%     |
|    | Rata-Rata | 76,53%     |

Berdasarkan uraian hasil uji coba I dan II ini memberikan gambaran bahwa LKPD berbasis *problem based instruction* pada materi persamaan linear satu variabel yang dikembangkan layak dengan predikat Bagus dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika SMP.

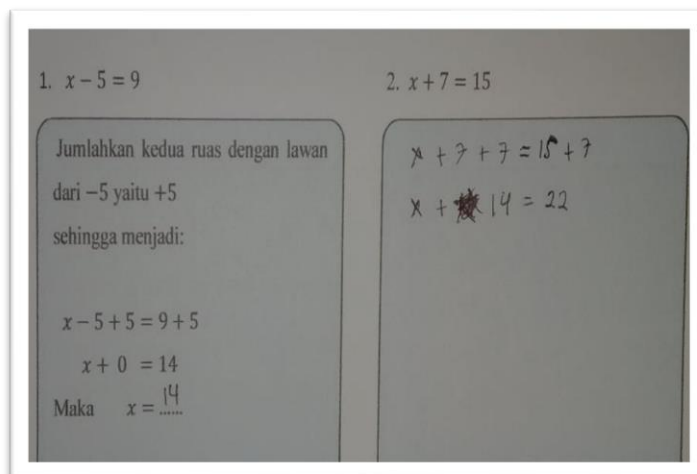
Hasil keterbacaan siswa pada LKPD I terhadap produk LKPD yang dikembangkan pada materi persamaan linear satu variabel dapat ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 2  
Hasil Kerja Siswa Terhadap LKPD I

Hasil kerja siswa pada gambar 2 terlihat bahwa siswa telah mampu: 1) Menjelaskan pengertian persamaan linear satu variabel dan 2) Menentukan bentuk yang setara dari persamaan linear satu variabel,

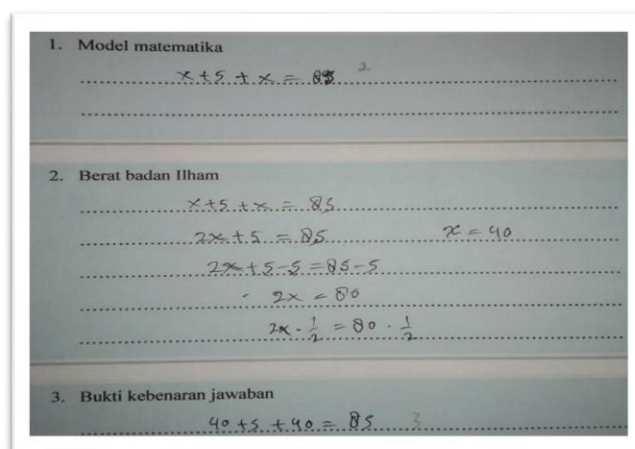
Hasil keterbacaan siswa terhadap LKPD II yang dikembangkan ditunjukkan oleh Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3  
Hasil Kerja Siswa Terhadap LKPD II

Berdasarkan hasil kerja siswa pada gambar 3 di atas, terlihat bahwa siswa sudah mampu: Menentukan akar penyelesaian persamaan linear satu variabel, siswa sudah dapat menjumlahkan kedua ruas dari persamaan linear satu variabel dengan lawan dari bilangan konstan.

Hasil keterbacaan siswa terhadap LKPD III ditunjukkan pada Gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4  
Hasil Kerja Siswa Terhadap LKPD III

Hasil kerja siswa pada gambar 4 terlihat bahwa siswa telah mampu: 1) Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan persamaan linear satu tersebut dengan baik.

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian sebagaimana yang telah diuraikan pada uraian sebelumnya, maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan:

1. LKPD berbasis *problem based instruction* pada materi persamaan linear satu variabel sebagai perangkat pembelajaran matematika, telah disusun berdasarkan kurikulum 2013, disesuaikan dengan kebutuhan LKPD, dan dinyatakan valid oleh validator.
2. Hasil persentase rata-rata dari tiap aspek pada LKPD I, LKPD II dan LKPD III dinyatakan layak dengan predikat Bagus dan Sangat Bagus sesuai dengan kriteria kelayakan LKPD. Para ahli memberikan penilaian yang seragam pada produk LKPD yang dikembangkan, sehingga produk LKPD yang dikembangkan layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika khususnya pada materi persamaan linear satu variabel. Hasil uji coba menunjukkan bahwa siswa sudah mampu menyelesaikan LKPD dan mencapai predikat Bagus, sehingga produk LKPD berbasis *problem based instruction* yang dikembangkan menurut kelima validator layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika pada materi persamaan linear satu variabel.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ango, B. 2013. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Berdasarkan Standar Isi untuk SMA Kelas X Semester Gasal*. Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arif, Rohman. 2009. *Memahami Pendidikan dan Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Laksbang Mediatama Yogyakarta.
- Depdiknas. 2003. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Juti, W. 2018. *Pengembangan LKPD dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Pecahan Sederhana melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray*. Skripsi, Universitas Khairun, Tidak diterbitkan.
- Pusat Bahasa Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Sudjana, N. & Ahmad, R. 2003. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Suratno, J. 2016. The Development of Students Worksheet Using GeoGebra Assisted Problem-Based Learning and Its Effect on Ability of Mathematical Discovery of Junior High Students. *Proceeding of 3rd International Conference on Research, Implementation and Education of Mathematics and Science*. Yogyakarta, Indonesia, 16 – 17 May 2016
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: PT Prestasi Pustaka.
- Wulandari, Yosi&Purwanto E. Wachid.2017. Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Vol (3), 162-172.
- Zahary, M. 2017. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menggunakan Pendekatan Multikultural untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika dan Sikap Sosial Siswa*. Tesis, Universitas Lampung.