

## **BAB IV**

### **LAPORAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN Barito Utara**

Berdasarkan hasil dokumentasi, diketahui bahwa Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Barito Utara yang setingkat dengan SMP pada awalnya bernama Pendidikan Guru Agama Partikuler (PGAP) 4 Tahun. PGAP didirikan oleh Yayasan Pendidikan Islam Kabupaten Barito sekitar tahun 1960 dan bertempat di Jl. Masjid Jami/Mangkusari (sekarang ditempati oleh MIS Islamiyah) sebelum berpindah lokasi ke Jl. Rajawali (sekarang MAN Barito Utara) sampai tahun pelajaran 1979/1980.

Alasan didirikannya PGAP sendiri pada mulanya dilatarbelakangi oleh tidak adanya sekolah pendidikan Islam tingkat menengah pertama (SMP/SLTP) di Kabupaten Barito Utara. Selain itu, sekolah-sekolah tingkat menengah pertama yang ada pada saat itu belum cukup untuk menampung lulusan Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah yang akan melanjutkan.

Perkembangan selanjutnya, PGAP kemudian diintegrasikan menjadi Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Muara Teweh dan berstatus negeri pada 16 Maret 1978. Sejak diintegrasikan, MTsN dari tahun 1979 sampai tahun 1988 dipimpin oleh Bapak Chobirun Zuhdy, BA.

MTsN yang sekarang berlokasi di A. Yani Muara Teweh pernah mengalami perubahan nama menjadi madrasah Tsanawiyah GUPPI pada tahun 1984. Kemudian kurang lebih 14 tahun berjalan, berdasarkan Surat Keputusan menteri agama RI Nomor 107 Tahun 1997 tanggal 13 Mei 1997, Madrasah Tsanawiyah GUPPI telah diresmikan menjadi Madrasah Tsanawiyah Negeri Barito Utara oleh Bapak Bupati Kepala Daerah TK.II Barito Utara, atas nama Menteri Agama RI.

Sejak awal berdirinya sampai dengan sekarang, MTsN Barito Utara mengalami perkembangan yang sangat baik dan telah mengalami pergantian pimpinan sekolah atau kepala sekolah yang dapat dilihat pada Lampiran III.

## 2. Keadaan Guru dan Tenaga Kependidikan MTsN Barito Utara

Guru dan tenaga kependidikan MTsN Barito Utara secara keseluruhan berjumlah 80 orang. Sedangkan tenaga kependidikan berjumlah 22 orang. Untuk lebih jelasnya mengenai guru dan tenaga kependidikan MTsN Barito Utara dapat dilihat pada Lampiran IV dan Lampiran V.

## 3. Keadaan Peserta Didik MTsN Barito Utara

Peserta didik MTsN Barito Utara pada tahun pelajaran 2020/2021 dengan 26 kelompok belajar secara keseluruhan berjumlah 941 orang, yang terdiri dari 464 peserta didik laki-laki dan 477 peserta didik perempuan. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan peserta didik MTsN Barito Utara dapat dilihat pada Lampiran VI.

#### 4. Keadaan Sarana dan Prasarana MTsN Barito Utara

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi, sarana dan prasarana yang dimiliki MTsN Barito Utara dapat dikatakan cukup lengkap. Setiap ruang kelas sudah difasilitasi dengan meja, kursi, papan tulis, lemari, wifi, LCD proyektor dan lain sebagainya yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar.

Selain itu juga berdasarkan hasil wawancara dengan kepala Madrasah, selama pembelajaran jarak jauh (PJJ) MTsN Barito Utara memfasilitasi atau memberikan bantuan kuota internet untuk setiap peserta didik. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan sarana dan prasarana MTsN Barito Utara dapat dilihat pada Lampiran VII.

### **B. Penyajian Data**

Penelitian yang dilakukan merupakan 6 tahapan penelitian dan pengembangan berdasarkan prosedur penelitian dan pengembangan Borg & Gall yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono. Data yang diperoleh dari setiap tahapan disajikan sebagai berikut.

#### 1. Potensi dan Masalah

Sebelum dilakukan penelitian dan pengembangan, terlebih dahulu peneliti melakukan observasi awal dan wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika dan peserta didik kelas VIII I MTsN Barito Utara. Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai masalah yang dapat dijadikan sebagai potensi pengembangan produk.

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan belajar dan mengajar di MTsN Barito Utara khususnya di kelas VIII I selama pandemi COVID-19 dilakukan secara daring atau pembelajaran jarak jauh (PJJ). Guru menyampaikan materi pembelajaran dan tugas yang harus dikerjakan peserta didik secara mandiri melalui grup *WhatsApp* yang diberi nama “MATEMATIKA 8I”.

Wawancara dengan guru matematika yaitu Ibu Fitria Liany, S.Pd yang dilakukan di MTsN Barito Utara, diperoleh bahwa penggunaan bahan ajar elektronik belum optimal. Selama pembelajaran jarak jauh, guru mengirimkan materi berupa video *YouTube* atau foto dari buku atau LKPD buatan penerbit yang kemudian diunggah dalam *Google Form*, *Classroom*, maupun *E-Learning MTsN Barito Utara* dan diinformasikan kepada peserta didik melalui grup *WhatsApp*. Sementara itu guru lebih sering menggunakan LKPD buatan penerbit dalam menyampaikan materi pelajaran. Sebagaimana yang telah diketahui bahwa LKPD buatan penerbit hanya berisikan ringkasan materi dan latihan soal yang dalam penyajiannya belum disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran jarak jauh. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik kelas VIII I MTsN Barito Utara, peserta didik kesulitan memahami materi secara mandiri karena kurangnya penjelasan dan sajian materi yang diberikan kurang menarik.

Berdasarkan identifikasi masalah dari hasil observasi, wawancara guru dan peserta didik tersebut, E-LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang menurut peneliti memiliki potensi untuk dikembangkan. E-LKPD yang akan

dikembangkan selanjutnya memuat model pembelajaran sehingga diharapkan mudah dipahami dan bisa digunakan secara daring, sekaligus dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik secara mandiri.

## 2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan berbagai data ataupun informasi yang dapat digunakan sebagai bahan perencanaan E-LKPD seperti apa yang akan dikembangkan. Data yang terkumpul antara lain berupa informasi kurikulum yang digunakan di MTsN Barito Utara, buku atau bahan ajar yang digunakan, model pembelajaran dan materi yang sesuai, indikator dan kompetensi dasar berdasarkan kurikulum, langkah-langkah penyusunan LKPD serta situs apa saja yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan dan pendistribusian E-LKPD secara daring.

Pengumpulan data diperoleh dari hasil wawancara, buku, jurnal, artikel dan tulisan ilmiah lainnya yang relevan. Setelah data terkumpul maka dibuatlah E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi yang kemudian dalam pembuatan dan pendistribusiannya memanfaatkan situs *liveworksheet.com*.

## 3. Desain Produk

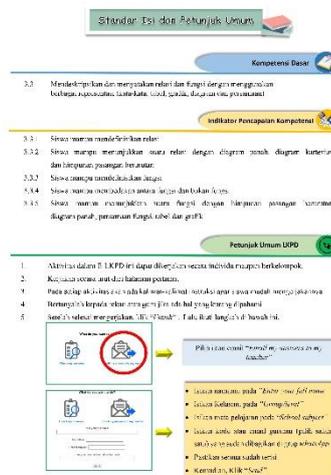
Setelah data atau informasi yang diperlukan terkumpul, selanjutnya peneliti melakukan desain terhadap E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi. Secara garis besar desain yang dilakukan terdiri dari 3 tahapan, yaitu desain awal, desain isi, dan desain akhir.

a. Desain Awal

Pada tahap ini peneliti mendesain bagian pertama E-LKPD, yaitu sampul, standar isi (KD dan indikator pencapaian kompetensi) dan petunjuk umum penggunaan E-LKPD serta kerangka awal E-LKPD yang akan memuat langkah-langkah *guided discovery*. Seluruh desain pada tahap ini selanjutnya dibuat dalam 14 halaman menggunakan *Microsoft Word* dengan ukuran kertas A4 dan jenis huruf *Times New Roman* berukuran 16 hingga 12 yang disesuaikan dengan kebutuhan.



Gambar VII. Tampilan Sampul E-LKPD Berbasis *Guided Discovery*



Gambar VIII. Tampilan Standar Isi dan Petunjuk Umum

#### b. Desain Isi

Desain yang dilakukan pada tahap ini meliputi desain kegiatan pembelajaran dan desain video pembelajaran. Kegiatan pembelajaran pada E-LKPD terbagi menjadi 4 bagian yang terdiri dari Pendahuluan, Mari Menemukan, Mari Menyimpulkan dan Mari Berlatih. Masing-masing bagian dibuat dengan menyesuaikan sintaks *guided discovery* sebagai berikut.

##### 1) Bagian Pendahuluan

Tahapan kegiatan pembelajaran *guided discovery* yang terdapat pada bagian ini yaitu tahap *stimulation* dan *problem statement*. Pada bagian ini peserta didik disajikan beberapa gambar atau video yang berkaitan dengan materi sebelum materi relasi dan fungsi. Gambar ataupun video yang disajikan disusun sedemikian rupa sehingga diharapkan dapat menjadi stimulus untuk mendorong keingintahuan peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari. Selanjutnya peserta

didik disajikan beberapa pertanyaan sebagai bentuk identifikasi masalah yang terdapat pada gambar atau video tersebut.

**RELASI** LKPD - 1

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa mampu mendefinisikan relasi
2. Siswa mampu menunjukkan suatu relasi dengan diagram panah, diagram kartesius, dan himpunan pasangan berurutan

**AKTIVITAS I DEFINISI RELASI**

**PENDAHULUAN** Perhatikan Gambar di bawah ini!

**Gambar 1** **Gambar 2**

Pada Gambar 2, kira-kira mengenal hewan Aben, Meluar, Glesis, dan Marty dalam dunia nyata sesuai kebetulan-saja sebagai: Sipi, Kajah, Kudu Nil dan Zebra. Di Lahir VII kalian telah mempelajari himpunan, bukan? Kemungkinan besar pada Gambar 2 tersebut dapat dibuat sebuah himpunan. Himpunan masih berkaitan dengan materi pembelajaran kali ini, yaitu relasi. Urut mengingat kembali mengenai himpunan, coba jawab pertanyaan berikut.

Hiraman apakah yang dapat diambil dari Gambar 1?

Hiraman apakah yang dapat diambil dari Gambar 2?

Apakah hubungan antara Gambar 1 dan Gambar 2?

E-LKPD Berbasis Digital Discovery 1

Gambar IX. Tampilan Tahap *Stimulation* dan *Problem Statement* pada Bagian Pendahuluan

## 2) Bagian Mari Menemukan

Tahapan kegiatan pembelajaran *guided discovery* yang terdapat pada bagian ini yaitu tahap *data collection*, *data processing*, dan *verification*. Pada bagian ini, peserta didik diminta untuk menyimak dan mencari informasi melalui video penjelasan atau tabel yang disediakan untuk menjawab pertanyaan yang sudah disajikan. Kemudian peserta didik diminta melengkapi pertanyaan atau tabel yang disediakan.

Setelah mengerjakan permasalahan di atas, dapatkah kamu meramalkan contoh dua himpunan lain yang memiliki hubungan? **"Tugasnya"** dalam kehidupan sehari-hari diberikan juga sebagai "refleksi". Lalu, apa penerapannya selanjutnya? Apa saja cara yang dapat digunakan untuk menyajikannya dalam bentuk yang menarik? Untuk menjawabnya kamu tentu harus berusaha!

**MARI MENEMUKAN**

Perhatikan ilustrasi berikut!

Satu kumpulan siswa yang terdiri atas Abdul, Ahmad, Herwan, Rafi dan Zaini mempunyai kesenangan berolahraga berbeda. Abdul gemar berolahraga basket, Ahmad gemar berolahraga sepak bola, Herwan gemar berolahraga bela tangkis, Rafi gemar berolahraga sepak takraw, Sedangkan Zaini gemar berolahraga tenis meja.

**Gambar 3**

Dari ilustrasi di atas dapat dibentuk dua buah himpunan. Jika kumpulan nama siswa dikelompokkan dalam himpunan A dan kumpulan olahraga dikelompokkan dalam himpunan B, maka anggota-anggotanya dapat ditulis:

Himpunan A = {Kumpulan siswa laki-laki}

Himpunan A = { ..... }

Himpunan B = {Kumpulan olahraga}

Himpunan B = { ..... }

Sekarang, hubungkan antara anggota himpunan A dan anggota himpunan B yang berpasangan pada lingkaran di bawah ini.

**Penyajikan**

Kalian bisa menghubungkan himpunan dengan cara lain, yaitu dengan membuat tabel atau diagram.

A

- Abdul
- Ahmad
- Herwan
- Rafi
- Zaini

B

- Basket
- Sepak bola
- Bola tangkis
- Sepak takraw
- Tenis meja

© 2010 Revisi Buku Guru Matematika 1/2

Gambar X. Tampilan Tahap *Data Collection*, *Data Processing* dan *Verification* pada Bagian Mari Menemukan

### 3) Bagian Mari Menyimpulkan

Tahapan kegiatan pembelajaran *guided discovery* yang terdapat pada bagian ini yaitu tahap *generalization*. Pada tahap ini peserta didik diminta untuk menyimpulkan hasil temuannya yang sudah dilakukan secara mandiri.

**MARI MENYIMPULKAN**

Berdasarkan ilustrasi dan jawaban kalian, maka dapat disimpulkan bahwa relasi adalah....

Jawab:

Gambar XI. Tampilan Tahap *Generalization* pada Bagian Mari Menyimpulkan

### 4) Bagian Mari Berlatih

Pada bagian ini berisikan soal-soal latihan yang disusun berdasarkan tujuan pembelajaran.

**MARI BERLATIH**

1. Perhatikan dua himpunan di samping.  
Buatlah nama relasi yang mungkin antara kedua himpunan itu.  
Jawab:

A

Jakarta  
Hongkong  
Seoul  
Kuala Lumpur

B

China  
Korea Selatan  
Indonesia  
Malaysia

Gambar XII. Tampilan Bagian Mari Berlatih

Selain kegiatan pembelajaran, pada tahap desain isi peneliti juga membuat desain video pembelajaran. Video pembelajaran yang dimaksud merupakan video penjelasan materi relasi dan fungsi yang selanjutnya akan dimuat dalam E-LKPD. Desain video pembelajaran dibuat dengan memanfaatkan beberapa aplikasi seperti *Microsoft Power Point* (penyuntingan tampilan), *Wondershare Filmora* (penyuntingan video), *Audacity* (penyuntingan suara), dan *YouTube*.

### c. Desain Akhir

Pada tahap ini seluruh hasil desain E-LKPD yang masih berformat *docx* (dari *Microsoft Word*) selanjutnya diubah menjadi format *PDF* agar dapat diunggah dalam situs *liveworksheet.com*. E-LKPD yang sudah diunggah kemudian diberi beberapa fitur interaktif yang disediakan dalam situs *liveworksheet.com*, seperti *text boxes* (kotak isian), *drop down select box* (kotak pilihan menurun), *multiple choise exercises* (pilihan ganda), *join with arrows* (garis hubung), *drag and drop* (seret dan lepas), dan *add youtube videos* (menambahkan video dari *YouTube*).

## 4. Validasi Desain

Setelah desain E-LKPD telah selesai dibuat, selanjutnya dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi. Adapun hasil validasi masing-masing ahli sebagai berikut.

### a. Ahli Materi

Ahli materi yang terlibat dalam validasi E-LKPD ini yaitu Ibu Rinda Azmi Saputri, M.Pd. Validasi dari ahli materi bertujuan untuk menguji aspek kelayakan isi dan kelayakan penyajian dari E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi. Hasil validasi dari ahli materi disajikan pada tabel berikut:

Tabel IX. Hasil Validasi Aspek Kelayakan Isi dari Ahli Materi

No.	Indikator Penilaian	Penilaian
1	Kelengkapan Materi	Sangat Layak
2	Keluasan Materi	Layak
3	Kedalaman Materi	Layak
4	Keakuratan konsep	Sangat Layak
5	Keakuratan gambar, diagram, video, dan ilustrasi	Sangat Layak
6	Keakuratan istilah-istilah	Sangat Layak
7	Keakuratan notasi, simbol, dan ikon	Sangat Layak
8	Keakuratan acuan pustaka	Sangat Layak
9	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu matematika	Sangat Layak
10	Kemutakhiran Pustaka	Sangat Layak

Tabel X. Hasil Validasi Aspek Kelayakan Penyajian dari Ahli Materi

No.	Indikator Penilaian	Penilaian
1	Kesesuaian teknik penyajian materi dengan sintaks <i>guided discovery learning</i>	Sangat Layak
2	Keruntutan Konsep	Sangat Layak
3	Kejelasan tujuan pembelajaran	Sangat Layak
4	Kesesuaian antara materi dengan tujuan pembelajaran	Sangat Layak
5	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar	Sangat Layak
6	Petunjuk penggunaan E-LKPD	Sangat Layak
7	Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi	Sangat Layak

## b. Ahli Media

Ahli media yang terlibat dalam validasi E-LKPD ini yaitu Bapak Ahmad Wafa Nizami, M.Pd. Validasi dari ahli media bertujuan untuk menguji aspek kelayakan kegrafikan dan kelayakan bahasa dari E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi. Hasil validasi dari ahli media disajikan pada tabel berikut:

Tabel XI. Hasil Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan dari Ahli Media

No.	Indikator Penilaian	Penilaian
1	Kesesuaian ukuran E-LKPD dengan materi isi E-LKPD	Layak
2	Menampilkan pusat pandang ( <i>center point</i> ) yang baik	Sangat Layak
3	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi	Sangat Layak
4	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	Sangat Layak
5	Tidak terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	Sangat Layak
6	Menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek	Layak
7	Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek pada sampul sesuai realita	Sangat Layak
8	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	Sangat Layak
9	Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar dan angka halaman/folio	Sangat Layak
10	Ilustrasi dan keterangan gambar ( <i>caption</i> )	Sangat Layak
11	Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman	Layak
12	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	Sangat Layak
13	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	Layak
14	Penggunaan variasi huruf ( <i>bold, italic, all capital, small capital</i> ) tidak berlebihan	Layak
15	Spasi antar baris susunan teks normal	Layak
16	Kemudahan dalam mengakses E-LKPD	Sangat Layak
17	Kemudahan penggunaan fitur-fitur E-LKPD	Sangat Layak

Tabel XII. Hasil Validasi Aspek Kelayakan Bahasa dari Ahli Media

No.	Indikator Penilaian	Penilaian
1	Ketepatan struktur kalimat	Sangat Layak
2	Keefektifan kalimat	Sangat Layak
3	Kebakuan istilah	Layak
4	Ketepatan ejaan	Sangat Layak
5	Konsistensi penggunaan istilah	Layak
6	Konsistensi penggunaan istilah	Layak
7	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon	Sangat Layak

### 5. Revisi Desain Produk

Revisi desain dilakukan berdasarkan saran dan komentar dari ahli materi maupun ahli media setelah desain E-LKPD berbasis *guided discovery* divalidasi. Berdasarkan angket validasi yang diberikan kepada ahli materi, diperoleh hasil bahwa secara umum E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi sudah cukup bagus dan layak diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi. Adapun berdasarkan hasil angket validasi dari ahli media, bagian yang direvisi yaitu peletakan gambar diagram venn agar disesuaikan dengan kolom tabel.

No.	Contoh Fungsi	Apakah setiap anggota himpunan A dipasangkan dengan tepat satu anggota himpunan B?	Apakah setiap anggota domain mempunyai pasangan hanya satu saja di kodomain?
1		<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK	<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK
2		<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK	<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK
3		<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK	<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK

Gambar XIII. Tampilan Peletakan Gambar Diagram Venn Sebelum Revisi

Pada gambar di atas peletakan diagram venn masih keluar dari kolom tabel.

No.	Contoh Fungsi	Apakah setiap anggota himpunan A dipasangkan dengan tepat satu anggota himpunan B?	Apakah setiap anggota domain mempunyai pasangan hanya satu saja di kodomain?
1		<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK	<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK
2		<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK	<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK
3		<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK	<input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK

Gambar XIV. Tampilan Peletakan Gambar Diagram Venn Setelah Revisi

Pada gambar di atas peletakan diagram venn sudah disesuaikan dan tidak keluar dari kolom tabel. Tampilan desain E-LKPD berbasis *guided discovery* yang telah direvisi dapat dilihat pada Lampiran XXVIII.

## 6. Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk dilaksanakan guna mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi yang sudah melewati tahap validasi dan revisi desain. Uji coba produk dilaksanakan secara daring di kelas VIII I MTsN Barito Utara yang melibatkan 26 peserta didik melalui grup *WhatsApp*.

Desain akhir E-LKPD berbasis *guided discovery* yang berjumlah 14 halaman kemudian diunggah dalam situs *liveworksheet.com* menjadi dua bagian, bagian pertama yaitu E-LKPD 1 untuk materi relasi dan bagian kedua yaitu

E-LKPD 2 untuk materi fungsi. Pembagian E-LKPD dilakukan karena keterbatasan situs *liveworksheet.com* yang hanya dapat mengunggah maksimal 9 halaman. Adapun jadwal pelaksanaan uji coba produk adalah sebagai berikut.

Tabel XIII. Jadwal Pelaksanaan Uji Coba

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Produk yang Diujicobakan	Materi
1	Selasa/17 November 2020	E-LKPD 1	Relasi
2	Selasa/24 November 2020	E-LKPD 2	Fungsi

Setelah produk diujicobakan kepada peserta didik, selanjutnya peneliti menyebarkan angket respon peserta didik melalui *Google Form* diakhir pertemuan. Hasil angket respon peserta didik dapat dilihat pada Lampiran XVIII.

### C. Analisis Data

#### 1. Analisis Data Hasil Validasi E-LKPD oleh Ahli Materi dan Ahli Media

Data penilaian setiap aspek E-LKPD berbasis *guided discovery* yang diperoleh dari angket validasi ahli materi dan ahli media yang masih berbentuk huruf kemudian diubah ke dalam skor berdasarkan Tabel IV. Nilai yang telah dikonversikan selanjutnya dijumlahkan dan dicari rata-ratanya. Data hasil validasi E-LKPD berbasis *guided discovery* dari ahli materi disajikan pada tabel di berikut.

Tabel XIV. Hasil Validasi E-LKPD Berbasis *Guided Discovery* dari Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Skor	Persentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	1-10	48	96%	Sangat Layak
2	Kelayakan Penyajian	1-7	35	100%	Sangat Layak
Rata-rata			41,5	98%	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa E-LKPD berbasis *guided discovery* materi relasi dan fungsi dari aspek kelayakan isi mendapatkan skor sebesar 48 dari 50 dan persentase 96% dengan kategori “Sangat Layak”. Sedangkan aspek kelayakan penyajian mendapatkan skor sebesar 35 dari 35 dan persentase 100% dengan kategori “Sangat Layak”. Aspek kelayakan isi dan kelayakan penyajian selanjutnya jika dirata-ratakan mendapatkan skor 41,5 dan persentase 98% dengan kategori interpretasi “Sangat Layak”. Artinya, berdasarkan penilaian dari ahli materi berdasarkan angket validasi yang diperoleh, E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi di kelas VIII I MTsN Barito Utara sangat layak digunakan dalam uji coba.

Adapun data hasil validasi E-LKPD berbasis *guided discovery* dari ahli media disajikan pada tabel di berikut.

Tabel XV. Hasil Validasi E-LKPD Berbasis *Guided Discovery* dari Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Skor	Persentase	Kategori
1	Kelayakan Kefrafikan	1-17	79	93%	Sangat Layak
2	Kelayakan Bahasa	1-7	32	91%	Sangat Layak
Rata-rata			55,5	92%	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa E-LKPD berbasis *guided discovery* materi relasi dan fungsi dari aspek kelayakan kegrafikan mendapatkan skor sebesar 79 dari 85 dan persentase 96% dengan kategori “Sangat Layak”. Sedangkan untuk aspek kelayakan bahasa mendapatkan skor sebesar 32 dari 35 dan persentase 100% dengan kategori “Sangat Layak”. Aspek kelayakan kegrafikan dan kelayakan bahasa selanjutnya jika dirata-ratakan mendapatkan skor 55,5 dan persentase 92% dengan kategori interpretasi “Sangat Layak”. Artinya, berdasarkan penilaian dari ahli media berdasarkan angket validasi yang diperoleh, E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi di kelas VIII I MTsN Barito Utara juga sangat layak digunakan dalam uji coba.

Analisis dan perhitungan hasil angket validasi ahli materi dan ahli media lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran XII dan Lampiran XIII. Rata-rata hasil dari penilaian kedua ahli disajikan pada tabel berikut.

Tabel XVI. Hasil Validasi E-LKPD Berbasis *Guided Discovery* Secara Keseluruhan

No.	Penilaian	Skor	Persentase	Kategori
1	Ahli Materi	83	97,6%	Sangat Layak
2	Ahli Media	111	92,5%	Sangat Layak
Rata-rata		97	95,05%	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa E-LKPD berbasis *guided discovery* materi relasi dan fungsi dari ahli materi dan ahli media secara keseluruhan mendapatkan skor rata-rata sebesar 97 dan rata-rata persentase 95,05% dengan kategori kelayakan “Sangat Layak”.

## 2. Analisis Data Hasil Respon Peserta Didik

Data hasil respon peserta didik diperoleh dari angket pada *Google Form* yang dibagikan kepada peserta didik kelas VIII I MTsN Barito Utara setelah dilakukan uji coba terhadap E-LKPD berbasis *guided discovery*. Hasil respon peserta didik terhadap E-LKPD berbasis *guided discovery* sebagai berikut.

### a. Hasil Angket Respon Peserta Didik Per Indikator

#### 1) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-1

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-1 yaitu mengenai respon peserta didik terhadap tampilan E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil respon sebagai berikut.

Tabel XVII. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-1

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	9	34,62
2	Setuju	16	61,54
3	Kurang Setuju	1	3,84
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XVII di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 96,14% yang artinya sebagian besar peserta didik setuju bahwa E-LKPD berbasis *guided discovery* telah memiliki tampilan yang menarik.

#### 2) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-2

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-2 yaitu mengenai tingkat semangat peserta didik dalam belajar matematika menggunakan E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil respon sebagai berikut.

Tabel XVIII. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-2

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	10	38,46
2	Setuju	15	57,70
3	Kurang Setuju	1	3,84
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XVIII di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 96,15% yang artinya E-LKPD berbasis *guided discovery* dapat membuat peserta didik lebih bersemangat dalam belajar matematika.

### 3) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-3

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-3 yaitu mengenai tingkat kebosanan peserta didik dalam belajar matematika menggunakan E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel XIX. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-3

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	7	26,92
2	Setuju	19	73,08
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XIX di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 99,99% yang artinya peserta didik sangat setuju bahwa dengan E-LKPD berbasis *guided discovery* dapat membuat belajar matematika tidak membosankan.

#### 4) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-4

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-4 yaitu mengenai ketertarikan peserta didik untuk menemukan konsep dalam E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel XX. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-4

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	5	19,23
2	Setuju	20	76,92
3	Kurang Setuju	1	3,85
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XX di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 96,15% yang artinya sebagian besar peserta didik tertarik untuk menemukan konsep materi relasi dan fungsi dengan E-LKPD berbasis *guided discovery*.

#### 5) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-5

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-5 yaitu mengenai ketertarikan peserta didik mengerjakan latihan soal pada E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel XXI. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-5

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	11	42,31
2	Setuju	14	53,85
3	Kurang Setuju	1	3,84
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XXI, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 96,14% yang artinya sebagian besar peserta didik tertarik untuk mengerjakan latihan soal pada E-LKPD berbasis *guided discovery*.

#### 6) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-6

Angket respon peserta didik untuk indikator ke-6 yaitu mengenai E-LKPD berbasis *guided discovery* sebagai pendukung peserta didik untuk menguasai materi diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel XXII. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-6

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	8	30,76
2	Setuju	16	61,54
3	Kurang Setuju	1	3,85
4	Tidak Setuju	1	3,85
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XXII di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 92,29% yang artinya sebagian besar peserta didik setuju bahwa E-LKPD berbasis *guided discovery* dapat mendukung peserta didik untuk menguasai pelajaran matematika, khususnya relasi dan fungsi.

#### 7) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-7

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-7 mengenai respon peserta didik terhadap sajian gambar yang terdapat dalam E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel XXIII. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-7

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	7	26,92
2	Setuju	17	65,38
3	Kurang Setuju	2	7,70
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XXIII di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 92,3% yang artinya sebagian besar peserta didik menyukai sajian gambar yang terdapat dalam E-LKPD berbasis *guided discovery*.

#### 8) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-8

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-8 mengenai tingkat pemahaman peserta didik terhadap sajian materi yang terdapat dalam E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel XXIV. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-8

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	6	23,07
2	Setuju	19	73,08
3	Kurang Setuju	1	3,85
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XXIV di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 96,14% yang artinya sebagian besar peserta didik setuju bahwa sajian materi dalam E-LKPD berbasis *guided discovery* mudah dipahami.

### 9) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-9

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-9 mengenai kesan peserta didik dalam menemukan konsep materi menggunakan E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel XXV. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-9

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	5	19,23
2	Setuju	20	76,92
3	Kurang Setuju	1	3,85
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XXV di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 96,15% yang artinya sebagian besar peserta didik setuju bahwa dengan menggunakan E-LKPD berbasis *guided discovery* peserta didik lebih mudah menemukan konsep materi.

### 10) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-10

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-10 mengenai kesan peserta didik terhadap tes evaluasi dalam E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel XXVI. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-10

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	7	26,92
2	Setuju	18	69,23
3	Kurang Setuju	1	3,85
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XXVI di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 96,15% yang artinya sebagian besar peserta didik setuju bahwa E-LKPD berbasis *guided discovery* memuat tes evaluasi seberapa jauh pemahaman peserta didik tentang materi relasi dan fungsi.

#### 11) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-11

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-11 mengenai respon peserta didik terhadap kalimat yang digunakan dalam E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel XXVII. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-11

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	5	19,23
2	Setuju	19	73,07
3	Kurang Setuju	2	7,70
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XXVII di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 92,30% yang artinya sebagian besar peserta didik setuju bahwa kalimat yang digunakan dalam E-LKPD berbasis *guided discovery* jelas dan mudah dipahami.

#### 12) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-12

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-12 mengenai respon peserta didik terhadap bahasa yang digunakan dalam E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel XXVIII. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-12

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	9	34,62
2	Setuju	17	65,38
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XXVIII di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 99,99% yang artinya sebagian besar peserta didik setuju bahwa bahasa yang digunakan dalam E-LKPD berbasis *guided discovery* sederhana dan mudah dimengerti.

### 13) Angket Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-13

Berdasarkan hasil angket untuk indikator ke-13 mengenai respon peserta didik terhadap huruf yang digunakan dalam E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel XXIX. Hasil Respon Peserta Didik untuk Indikator Ke-13

No.	Kategori	F	%
1	Sangat Setuju	8	30,77
2	Setuju	17	65,38
3	Kurang Setuju	1	3,85
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		26	100

Berdasarkan hasil respon pada Tabel XXIX di atas, peserta didik memilih sangat setuju dan setuju dengan jumlah persentase sebesar 96,14% yang artinya sebagian besar peserta didik setuju bahwa huruf yang

digunakan dalam E-LKPD berbasis *guided discovery* sederhana dan mudah dibaca.

b. Angket Respon Peserta Didik secara Keseluruhan

Hasil angket respon peserta didik secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XXX. Hasil Respon Peserta Didik secara Keseluruhan

No.	Aspek	Indikator	Skor	%	Kategori
1	Kemenarikan	1-7	594	81%	Sangat Menarik
2	Materi	8-10	250	80%	Menarik
3	Bahasa	11-13	253	81%	Sangat Menarik
Rata-rata			365,6	81%	Sangat Menarik

Berdasarkan tabel diperoleh indikator dari setiap aspek kemenarikan, materi, dan bahasa secara keseluruhan mendapatkan rata-rata skor sebesar 365,6 dan rata-rata persentase sebesar 81%. Artinya, E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi di kelas VIII I MTsN Barito Utara mendapatkan kategori respon “Sangat Menarik”.

#### D. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pembahasan Pengembangan E-LKPD Berbasis *Guided Discovery* pada Materi Relasi dan Fungsi

Penelitian ini menghasilkan produk akhir berupa E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi tingkat SMP/MTS yang telah melewati tahapan penelitian dan pengembangan *Borg and Gall* yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono. Produk akhir yang dimaksud berupa bahan ajar non-cetak (terdiri dari teks, gambar dan video) yang didesain sedemikian rupa

sehingga menyesuaikan sintaks pembelajaran *guided discovery* dan diakses melalui situs *liveworksheet.com*. E-LKPD disusun berdasarkan sintaks pembelajaran *guided discovery* dimana di dalam E-LKPD diajukan lebih banyak pertanyaan-pertanyaan sehingga peserta didik cenderung aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti membatasi sepuluh langkah penelitian pengembangan menurut Sugiyono menjadi enam langkah yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Penelitian dan pengembangan tidak dilanjutkan sampai pada tahapan produksi masal karena peneliti hanya meneliti kelayakan bahan ajar berdasarkan hasil validasi dan respon peserta didik. Adapun tampilan produk akhir E-LKPD berbasis *guided discovery* dapat dilihat pada lampiran XXVIII.

## 2. Pembahasan Kelayakan E-LKPD Berbasis *Guided Discovery* pada Materi Relasi dan Fungsi

Kelayakan E-LKPD berbasis *guided discovery* diperoleh berdasarkan angket validasi yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media pada tahap validasi desain. Aspek dan indikator penilaian kelayakan bahan ajar dalam angket validasi yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Data hasil angket validasi yang masih berupa huruf kemudian dikonversi ke dalam skor untuk kemudian dihitung rata-rata setiap dari aspek dan diinterpretasikan. Berdasarkan hasil analisis data hasil angket validasi dari ahli materi dan ahli media, E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi memperoleh rata-rata skor 97 dan persentase 95,05% dengan kategori kelayakan “Sangat Layak”. Artinya

berdasarkan interpretasi skor dan persentase yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi memenuhi kriteria kelayakan bahan ajar.

### 3. Pembahasan Respon Peserta Didik Kelas VIII I MTsN Barito Utara Tahun Pelajaran 2020/2021 terhadap E-LKPD Berbasis *Guided Discovery* pada Materi Relasi dan Fungsi

Respon peserta didik diperoleh dengan membagikan angket respon melalui *Google Form* diakhir pertemuan kepada 26 peserta didik yang terlibat dalam uji coba di kelas VIII I MTsN Barito Utara terhadap E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi. Dari data hasil angket respon peserta didik diperoleh indikator dari setiap aspek kemenarikan, materi, dan bahasa secara keseluruhan mendapatkan rata-rata skor sebesar 365,6 dan rata-rata persentase sebesar 81%. Artinya, E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi di kelas VIII I MTsN Barito Utara mendapatkan kategori respon “Sangat Menarik”. Berdasarkan interpretasi skor dan persentase yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis *guided discovery* pada materi relasi dan fungsi berdasarkan respon peserta didik dapat dijadikan bahan ajar yang sangat menarik dilihat dari aspek kemenarikan, materi, dan bahasa.