



PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK PADA MATERI PELUANG MAJEMUK BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Dwi Alyani Rukmanai¹, Lala Nailah Zamnah², Nur Eva Zakiah³

^{1,2,3}Universitas Galuh, Jl. R. E. Martadinata No. 150 Ciamis, Indonesia

Email: dwialyanirukmana@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang dari penelitian ini adalah rendahnya pemahaman siswa terhadap materi peluang majemuk, yang sering kali dianggap sulit. Pembelajaran yang bersifat konvensional juga kurang mampu memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan mendalam bagi siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk LKPD pada materi peluang majemuk berbasis *Discovery Learning* yang valid dan praktis. Penelitian ini menggunakan model model 4D rancangan Sivasailam Thiagarajan (1970) yang memiliki empat tahap: *define*, *design*, *development*, dan *disseminate*. Namun, penelitian ini hanya mencapai tahap *development*. Penelitian ini dilakukan di salah satu SMA negeri di Cihaurbeuti. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII MIPA 6 di salah satu SMA negeri di Cihaurbeuti. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu angket validasi ahli media, angket ahli materi dan angket respon peserta didik. Untuk menguji validitas dilakukan kepada 4 validator ahli yaitu, 2 validator ahli materi dan 2 validator ahli media. Uji kepraktisan dilakukan kepada 31 siswa kelas XII MIPA 6 di salah satu SMA negeri di Cihaurbeuti. Produk LKPD yang dikembangkan telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Hasil validasi ahli media mencapai 91% dengan kriteria sangat valid, ahli materi mencapai 91% dengan kriteria sangat valid, dan uji kepraktisan mencapai 81% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil validasi ahli dan uji kepraktisan, produk yang dikembangkan ini dianggap sangat valid dan praktis.

Kata kunci: Lembar Kegiatan Peserta Didik; Peluang Majemuk; *Discovery Learning*.



PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah komponen utama yang sangat penting dalam membangun karakteristik peserta didik. Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa, guru, dan sumber belajar di lingkungan belajar. Pendidik dan siswa akan saling membantu saat pembelajaran berjalan dengan baik dan benar. Dalam proses pembelajaran, guru menyampaikan informasi kepada siswa sehingga mereka dapat memahaminya. Dalam situasi seperti ini, guru harus kreatif untuk membuat materi menjadi menarik

Dalam kebanyakan kasus, guru adalah bagian dari proses pembelajaran di kelas. Di sisi lain, siswa lebih cenderung menjadi pasif dan merasa pelajaran tidak berguna. Sebenarnya, bukan guru yang seharusnya berpartisipasi dalam pembelajaran, tetapi peserta didik. Kegiatan pembelajaran tidak mewakili proses belajar mengajar yang penting untuk membangun pengetahuan. Karena guru lebih banyak berkonsentrasi pada proses pembelajaran, kemampuan berpikir siswa tidak berkembang, dan mereka tidak memiliki keinginan untuk belajar. Peserta didik sering merasa bosan, tetap diam, dan tidak berani menanyakan pendapat mereka. Sebagian besar siswa aktif dalam mengerjakan tugas, tetapi yang lain sibuk dengan aktivitas luar kelas. Akibatnya, bagi siswa yang tidak ingin atau tidak ingin mempelajari materi dari guru mereka, itu akan menjadi jelas.

Fakta dilapangan menunjukkan Ada banyak siswa yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam pembelajaran matematika. Materi peluang majemuk dianggap sulit dipahami dan rumit. Materi ini mencakup berbagai rumus, simbol, dan kasus yang biasanya disajikan dalam bentuk cerita. Kurniawan & Slamet (2018) dalam penelitiannya siswa menghadapi sejumlah masalah saat menyelesaikan soal peluang majemuk. Ini termasuk kesulitan menulis apa yang mereka ketahui, kesalahan dalam menulis simbol, ketidakmampuan untuk menulis dan menggunakan rumus peluang dengan benar, dan kesalahan dalam membuat model matematika.

Salah satu alasan siswa gagal memahami materi peluang majemuk adalah pembelajaran yang hanya mendengarkan dan mencatat. Oleh karena itu, diperlukan aktivitas pembelajaran yang membantu siswa memahami konsep peluang. Guru yang kreatif, siswa yang konstruktif, dan matematika yang kekar adalah tiga komponen utama proses pembelajaran matematika (Sugiman, 2015). guru adalah pengelola utama pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami matematika, dan Siswa adalah pelaku utama yang aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri tentang matematika

Salah satu metode untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif adalah model pembelajaran yang tepat (Zakiah *et al.*, 2019). Maghfiroh *et al* (2019) menyatakan bahwa siswa akan memperoleh manfaat dari pengetahuan jika pembelajaran dilakukan dalam konteks tertentu atau menggunakan masalah dunia nyata. Proses pembelajaran harus memenuhi beberapa standar, diantaranya (1) interaksi antara guru, peserta didik, dan sumber belajar; (2) inspirasi saling antara guru dan peserta didik; (3) aktivitas yang menyenangkan dan menantang; (4) mendorong partisipasi aktif; (5) memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menghasilkan karya dan kreativitas; dan (6) membangun kemandirian yang sesuai dengan minat, bakat, dan keahlian mereka (Zakiah *et al.*, 2020).

Hal ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa atau pembelajaran berpusat pada siswa yang ada dalam kurikulum 2013. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah model pembelajaran penemuan terbimbing, juga dikenal sebagai *Discovery Learning*. Model *Discovery*



Learning menekankan pada upaya guru untuk memberikan pengalaman belajar yang menarik, kreatif, dan inovatif kepada siswa mereka. Ini harus menjadi bekal dan modal bagi siswa untuk memaksimalkan pengalaman belajar mereka dengan kompleksitas dunia nyata.

Depdiknas (2006) mendefinisikan “Bahan ajar atau materi pembelajaran (*instructional materials*) secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa untuk mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan”. Berdasarkan definisi Depdiknas tersebut, jelas bahwa Bahan ajar sangat memengaruhi bagaimana pembelajaran berlangsung, sehingga lebih efisien dan efektif. Mengingat betapa pentingnya bahan ajar untuk kegiatan pembelajaran, bahan ajar membuat guru lebih mudah menyampaikan pelajaran dan membuat siswa lebih mudah memahami materi. Bahan ajar juga memberi peserta didik kemampuan untuk belajar secara mandiri, baik di kelas maupun di rumah. Sebagai mana yang dijelaskan dalam Depdiknas (2008) “Tujuan penyusunan bahan ajar adalah sebagai berikut: (1) menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik, sekolah, dan daerah; (2) membantu peserta didik menemukan bahan ajar yang lebih baik; dan (3) membuat pembelajaran lebih mudah bagi guru”.

Salah satu bahan ajar adalah Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). LKPD adalah alat yang bermanfaat bagi guru terutama untuk memudahkan pemberian tugas dan evaluasi, dan bagi peserta didik bagi peserta didik terutama bermanfaat sebagai pemandu dalam kegiatan pembelajaran. Misalnya, dalam pembelajaran matematika di kelas XII SMA peluang majemuk, kebanyakan siswa hanya menghafal rumus daripada memahami atau menemukan konsep penyelesaian masalah. Peserta didik akan kesulitan menyelesaikan masalah apabila soal serupa diberikan dalam bentuk yang berbeda.

Guru dapat menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan materi pembelajaran saat ini agar peserta didik lebih memahami konsep dan materi pembelajaran. Dalam penelitian ini, bahan ajar yang dimaksud adalah LKPD, yang sebelumnya dikenal sebagai Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Pada saat ini, banyak ahli pendidikan berpendapat bahwa guru hanya perlu mendorong siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, sedangkan siswa harus mampu menyelesaikan soal secara mandiri. Oleh karena itu, LKS diubah menjadi LKPD dengan tujuan membantu siswa belajar mandiri melalui pedoman, langkah, dan proses penjelasan materi.

Guru biasanya menggunakan LKPD yang beredar atau agen buku. Dalam hal ini, LKPD tidak menjelaskan bagaimana konsep, rumus, atau teorema diperoleh; sebaliknya, mereka hanya memberikan penjelasan umum tentang materi dan latihan soal yang berkaitan dengannya. Selain itu, diharapkan bahwa LKPD akan meningkatkan sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (afektif) peserta didik; akibatnya, peserta didik hanya akan menghafal atau mengingat rumus dan materi yang sudah ada dan tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

Dengan LKPD, aktivitas dan kreativitas peserta didik dalam pembelajaran dapat ditingkatkan dan penyampaian materi pelajaran dapat dipermudah. Sebagaimana yang dikemukakan (Herviani et al., 2020). Salah satu jenis alat bantu pembelajaran adalah LKPD. Oleh karena itu, lembar kegiatan harus dirancang untuk membantu peserta didik bekerja secara mandiri. Hal ini harus membantu mereka menemukan ide-ide baru dan menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi yang mendukung tujuan tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D). Tahapan pengembangan model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D rancangan Sivasailam Thiagarajan (1970). Namun pada penelitian ini, Peneliti hanya melakukan sampai ketiga saja karena pada penelitian ini hanya melihat tingkat kepraktisan dan kevalidan produk yang dikembangkan atau pengembangan saja dengan berbagai keterbatasan yang menjadi dasar alasannya, Adapun langkah-langkah tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. *Define* (Tahap Pendefinisian)

Pada tahap definisi dilakukan (1). Analisis ujung depan mencakup tentang hasil belajar peserta didik, kecenderungan kegiatan belajar, dan ketersediaan sumber belajar yang digunakan peserta didik. (2) Tahap analisis peserta didik membahas kebutuhan peserta didik untuk menentukan karakteristik yang diperlukan untuk membuat bahan ajar yang sesuai. (3) Analisis tugas adalah tahap pembelajaran yang diidentifikasi dan mencakup isi, kegiatan pembelajaran, indikator, dan rumusan tujuan yang tercantum dalam materi peluang dalam kurikulum 2013. (4) Analisis konsep dilakukan dengan melakukan wawancara dengan guru dan menemukan bahwa analisis yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi LKPD harus mempertimbangkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada materi peluang majemuk. (5) Pada tahap spesifikasi tujuan analisis ini membentuk rumusan tujuan pembuatan produk yang akan dibuat. Ini memastikan bahwa proses pembuatan LKPD terarah ke arah yang diharapkan untuk menyelesaikan masalah. 2. *Design* (Tahap Perancangan)

Pada tahap desain, bertujuan untuk membuat perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Tahap ini terdiri dari tiga langkah pokok yaitu menyusun tes, membuat lembar kegiatan siswa, dan memilih format perangkat pembelajaran.

3. *Development* (Tahap Pengembangan)

Pada tahap ini, terbagi menjadi beberapa bagian, seperti validasi desain, yang merupakan metode untuk memverifikasi atau menilai kesesuaian desain produk oleh ahli dalam bidang tersebut. Materi dan rancangan pembelajaran yang telah dibuat diperbaiki dengan saran. Selanjutnya, kegiatan uji coba melibatkan pengujian rancangan produk pada objek nyata. Hasil uji coba digunakan untuk mengembangkan produk baru. Kemudian diujikan lagi sampai hasil yang efektif.

Validitas

Kriteria kevalidan produk yang digunakan untuk tahap validitas produk ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Kevalidan LKPD

Bobot Nilai	Penilaian(%)	Kategori
5	$80 < N \leq 100$	Sangat Valid
4	$60 < N \leq 80$	Valid
3	$40 < N \leq 60$	Cukup Valid
2	$20 < N \leq 40$	Tidak Valid
1	$0 < N \leq 20$	Sangat Tidak Valid

Sumber : (Nurhayati et al., 2021)

Hasil uji kevalidan kemudian dianalisis dengan rumus persentase (%), berikut ini.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diberikan validator}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kepraktisan

Kriteria kepraktisan produk yang digunakan untuk tahap kepraktisan produk ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Kriteria Kepraktisan LKPD

Bobot Nilai	Penilaian(%)	Kategori
1	$80 < N \leq 100$	Sangat Praktis
2	$60 < N \leq 80$	Praktis
3	$40 < N \leq 60$	Cukup Praktis
4	$20 < N \leq 40$	Kurang Praktis
5	$0 < N \leq 20$	Tidak Praktis

Sumber : (Nurhayati et al., 2021)

Hasil uji kepraktisan kemudian dianalisis dengan rumus persentase (%), berikut ini.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diberikan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini ialah (1) Proses Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang Majemuk dan (2) kevalidan dan kepraktisan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang Majemuk. Proses penelitian dan pengembangan meliputi tiga tahapan yaitu: pendefinisian (*Define*), perencanaan (*Design*), pengembangan (*Develop*), sebagai berikut

1. *Define* (Tahap Pendefinisian)

Pada tahap ini, analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan analisis spesifikasi tujuan pembelajaran di SMAN 1 Cihaurbeuti sebagai berikut:

1. Analisis ujung depan melibatkan hasil belajar siswa, kecenderungan kegiatan belajar, dan ketersediaan sumber belajar.
2. Pada tahap analisis peserta didik ditemukan bahwa masalah yang dihadapi siswa SMAN 1 Cihaurbeuti adalah proses belajar. Selanjutnya, data wawancara dianalisis untuk mengetahui karakteristik peserta didik, terutama dalam mata pelajaran matematika.
3. Pada analisis tugas merupakan prosedur yang mengidentifikasi dalam pembelajaran, memiliki ruang cakup dalam isi, kegiatan pembelajaran, indikator, dan rumusan tujuan yang tercantum dalam kurikulum 2013 dalam materi peluang majemuk. Analisis tugas juga mencakup identifikasi dalam tahap penyelesaian tugas. Analisis tugas menghasilkan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator.

4. Analisis konsep bertujuan untuk menemukan konsep dalam pengembangan LKPD dengan mempertimbangkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada materi peluang majemuk. Ini juga mencakup cara penyajian LKPD secara sistematis yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
5. Pada tahap spesifikasi tujuan analisis yang ada dibentuk rumusan tujuan untuk pembuatan produk yang akan dibuat. Tujuan pertama dari pembuatan produk ini adalah untuk menyediakan bahan ajar yang lebih menarik dan mudah dipahami bagi siswa sesuai dengan kebutuhan siswa dengan sesuatu diungkapkan dengan cara yang berbeda.

2. Design (Tahap Perancangan)

Mengembangkan LKPD berbasis Discovery Learning adalah langkah pertama dalam tahap ini. Peneliti menggunakan beberapa aplikasi seperti PDF, *Microsoft Word*, Flip Book, dan Canva saat mengembangkan produk ini. Selain itu tahap ini merancang produk berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Proses perancangan LKPD adalah sebagai berikut:

1. Pada tahap pertama, peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang harus memenuhi kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator untuk materi bangun datar. Sintaks RPP disesuaikan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.
2. Tahap kedua adalah membuat konsep materi yang akan digunakan dalam LKPD
3. Tahap ketiga adalah perancangan konsep tampilan LKPD yang akan dikembangkan, mencakup halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, materi, latihan soal, dan sampul bagian belakang.
4. Tahap keempat adalah membuat konten atau isi LKPD yang mencakup materi yang akan digunakan dalam LKPD, soal latihan, sumber, dan daftar pustaka.

3. Development (Tahap Pengembangan)

Pada tahap ini, merupakan lanjutan dari rancangan yang telah dilakukan pada tahap desain. Tahap pengembangan dilakukan untuk membuat produk LKPD berbasis Discovery Learning yang telah direvisi berdasarkan saran dan komentar validator. Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah validasi ahli dan uji coba kelompok kecil sebagai berikut:

a. Hasil Validasi

Pada tahap pengembangan ini, peneliti telah menghasilkan LKPD berbasis penemuan pembelajaran yang telah diubah berdasarkan rekomendasi dari validator. Validasi ini dilakukan oleh dua validator ahli materi dan dua validator ahli media.

1. Data hasil validasi ahli media

Berdasarkan angket penilaian dari dua validator ahli media, penilaian ahli media meliputi 10 indikator penilaian. Persentase hasil penilaian disajikan dalam Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Persentase Hasil Penilaian Validator Ahli Media

No	Validator Ahli Media	Total Skor	Persentase	Komentar dan Saran
1	V_{Media1}	46	92%	Tambahkan Petunjuk penggunaan dan Warna di

				Perhatikan saat pencetakan
2	V_{Media2}	45	90%	Sudah cukup baik dalam memaksimalkan media dalam memfasilitasi siswa dalam belajar, tidak ada petunjuk di bagian dalam penggunaan LKPD, untuk tahapan dalam penyelesaian petunjuknya sudah jelas.
Rata-rata Persentase			91 %	
Kriteria			Sangat Valid	

Berdasarkan tabel, validator media 1 mendapatkan skor keseluruhan 46 dengan presentase sebesar 92% termasuk kriteria sangat valid, dan validator media 2 mendapatkan skor keseluruhan 45 dengan presentase sebesar 90% termasuk kriteria sangat valid. Dengan demikian, presentase rata-rata dari kedua validator media adalah 91% termasuk kriteria sangat valid

2. Data hasil validasi ahli materi

Berdasarkan angket penilaian dari dua validator ahli materi, penilaian ahli mteri meliputi 9 indikator penilaian. Persentase hasil penilaian disajikan dalam Tabel 4 berikut:

Tabel 4 Persentase Hasil Penilaian Validator Ahli Materi

No	Validator Ahli Materi	Total Skor	Persentase	Komentar dan Saran
1	$V_{Materi1}$	41	91%	Instrumen sesuaikan dengan konteks
2	$V_{Materi2}$	41	91%	Di cek Kembali kesesuaian indikator dengan materi yang dimaksud
Rata-rata Persentase			91 %	
Kriteria			Sangat Valid	

Berdasarkan tabel, validator materi 1 mendapatkan skor keseluruhan 41 dengan presentase sebesar 91% termasuk kriteria sangat valid, dan validator materi 2 mendapatkan skor keseluruhan 41 dengan presentase sebesar 91% termasuk kriteria sangat valid. Dengan demikian, presentase rata-rata dari kedua validator media adalah 91% termasuk kriteria sangat valid

✚ Hasil Validasi Produk

Persentase akhir validasi LKPD dari empat validator yang termasuk dua ahli materi dan dua ahli media ditunjukkan pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5 Hasil Presentase Akhir Validasi LKPD

Hasil Presentase Akhir Validasi LKPD	
Validator	Rata-rata presentase
<i>V_{Media}</i>	91%
<i>V_{Materi}</i>	91%
Rata-rata Presentase Akhir	91%
Kriteria	Sangat Valid

b. Hasil Uji Kepraktisan

Persentase hasil penilaian berdasarkan angket penilaian dari 31 siswa ditunjukkan dalam Tabel 6 berikut:

Tabel 6 Persentase Hasil Penilaian Respon Peserta Didik

No	Peserta Didik	Total Skor	Persentase
1	<i>P₁</i>	50	83%
2	<i>P₂</i>	59	98%
3	<i>P₃</i>	51	85%
4	<i>P₄</i>	49	82%
5	<i>P₅</i>	57	95%
6	<i>P₆</i>	49	82%
7	<i>P₇</i>	49	82%
8	<i>P₈</i>	54	90%
9	<i>P₉</i>	57	95%
10	<i>P₁₀</i>	50	83%
11	<i>P₁₁</i>	50	83%
12	<i>P₁₂</i>	51	85%
13	<i>P₁₃</i>	53	88%
14	<i>P₁₄</i>	45	75%
15	<i>P₁₅</i>	54	90%
16	<i>P₁₆</i>	50	83%
17	<i>P₁₇</i>	46	77%
18	<i>P₁₈</i>	56	93%
19	<i>P₁₉</i>	49	82%
20	<i>P₂₀</i>	48	80%
21	<i>P₂₁</i>	45	75%
22	<i>P₂₂</i>	49	82%
23	<i>P₂₃</i>	49	82%
24	<i>P₂₄</i>	42	70%

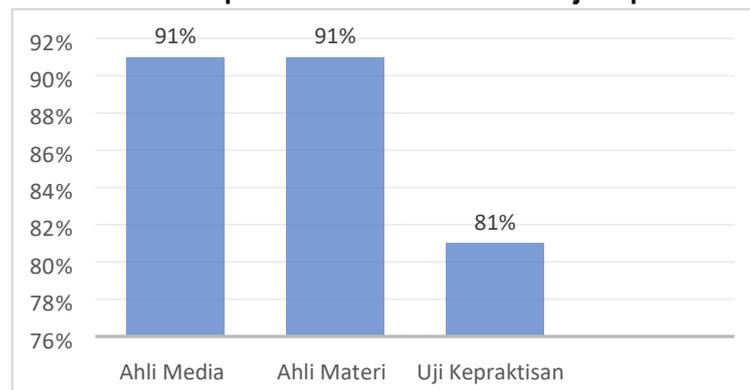
25	P_{25}	51	85%
26	P_{26}	55	92%
27	P_{27}	38	63%
28	P_{28}	37	62%
29	P_{29}	36	60%
30	P_{30}	39	65%
31	P_{31}	42	70%
Rata-rata Persentase			81%
Kriteria			Sangat Praktis

Dari 31 peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 Cihaurbeuti respon baik terhadap LKPD Berbasis Discovery learning dengan persentase sebanyak 81% sehingga termasuk dalam kriteria sangat praktis.

c. Rekapitulasi Hasil Validasi dan Uji Kepraktisan LKPD

Data hasil rekapitulasi semua uji yang telah dilakukan disajikan melalui diagram batang pada Gambar 1 berikut:

Gambar 1 Rekapitulasi Hasil Validasi dan Uji Kepraktisan



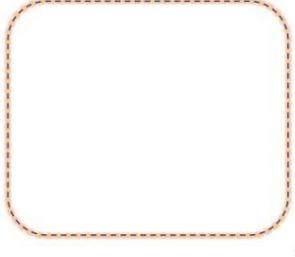
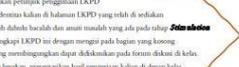
Berdasarkan hasil rekapitulasi di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli media memiliki nilai persentase sebesar 91% memenuhi kriteria "sangat valid", dan ahli materi memiliki nilai persentase sebesar 91% memenuhi kriteria "sangat valid". Hasil uji kepraktisan memiliki nilai persentase sebesar 81% memenuhi kriteria "sangat praktis". Dengan adanya masukan dan saran dari validator mengenai LKPD ini, peneliti terus melakukan perbaikan agar LKPD dapat memiliki hasil yang lebih baik.

d. Revisi Produk

Berdasarkan hasil validasi dan kepraktisan LKPD Matematika berbasis discovery learning, peneliti memperbaiki desain produk berdasarkan saran dan komentar dari validator. LKPD sebelum dan sesudah revisi ditampilkan pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7 LKPD Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi

No	Sebelum	Sesudah
----	---------	---------

<p>1</p>	<p>Kegiatan 1 Peluang Kejadian Majemuk</p> <p>STIMULASI</p> <p>Kalian mungkin pernah melihat kegiatan pelantaran koin pada setiap awal pertandingan sepak bola dan pelantaran dadu pada permainan monopoli.</p>  <p>PROBLEM STATEMENT</p> <p>Setelah mengamati gambar sebuah koin dan sebuah dadu di atas, buat tabel mang sampel dari pelantaran satu koin dan dadu</p>  <p>Tidak ada petunjuk penggunaan LKPD 1</p>	<p>Kegiatan 1 Peluang Kejadian Majemuk</p> <p>PETUNJUK</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perhatikan petunjuk penggunaan LKPD 2. Isilah identitas kalian di halaman LKPD yang telah di sediakan 3. Terlembah dahulu bacalah dan amat masalah yang ada pada tahap Stimulation 4. Lalu lengkapi LKPD ini dengan mengisi pada bagian yang kosong 5. Hal yang menantang adalah dapat dibuktikan pada forum diskusi di kelas. 6. Setelah lengkap, presentasikan hasil pengerjaan kalian di depan kelas. <p>STIMULASI</p> <p>Kalian mungkin pernah melihat kegiatan pelantaran koin pada setiap awal pertandingan sepak bola dan pelantaran dadu pada permainan monopoli.</p>  <p>PROBLEM STATEMENT</p> <p>Setelah mengamati gambar sebuah koin dan sebuah dadu di atas, buat tabel mang sampel dari pelantaran satu koin dan dadu</p>  <p>Sudah ada petunjuk penggunaan LKPD 1</p>
<p>2</p>	<p>Kegiatan 1 Peluang Kejadian Saling Bebas</p> <p>STIMULASI</p> <p>Perhatikan kegiatan di bawah ini!</p> <p>andi, mempunyai 2 buah dadu yang berwarna merah dan putih. Andi melantarkan dua dadu merah dan putih secara bersamaan selama beberapa kali. Tempatkan dalam pelantaran dadu andi mendapat banyak kejadian yang terjadi di setiap mata dadu yang muncul.</p>  <p>PROBLEM STATEMENT</p> <p>Tentukan beberapa kejadian yang terjadi pada pelantaran dua merah dan putih yang telah andi lakukan. Tuliskan minimal 3 kejadian!</p>  <p>Tidak ada petunjuk penggunaan LKPD 2</p>	<p>Kegiatan 1 Peluang Kejadian Saling Bebas</p> <p>PETUNJUK</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perhatikan petunjuk penggunaan LKPD 2. Isilah identitas kalian di halaman LKPD yang telah di sediakan 3. Terlembah dahulu bacalah dan amat masalah yang ada pada tahap Stimulation 4. Lalu lengkapi LKPD ini dengan mengisi pada bagian yang kosong 5. Hal yang menantang adalah dapat dibuktikan pada forum diskusi di kelas. 6. Setelah lengkap, presentasikan hasil pengerjaan kalian di depan kelas. <p>STIMULASI</p> <p>Perhatikan kegiatan di bawah ini!</p> <p>andi, mempunyai 2 buah dadu yang berwarna merah dan putih. Andi melantarkan dua dadu merah dan putih secara bersamaan selama beberapa kali. Tempatkan dalam pelantaran dadu andi mendapat banyak kejadian yang terjadi di setiap mata dadu yang muncul.</p>  <p>PROBLEM STATEMENT</p> <p>Tentukan beberapa kejadian yang terjadi pada pelantaran dua merah dan putih yang telah andi lakukan. Tuliskan minimal 3 kejadian!</p>  <p>Sudah ada petunjuk penggunaan LKPD 2</p>
<p>3</p>	<p>KOMPETENSI INTI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. KI 3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa inggin belajarnya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemasyarakatan, kebangsaan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah 2. KI4 Mengambil, menalar, dan menguji dalam rangka keaktifan dan kreatif dalam mengembangkan diri yang dipaparkannya di berbagai sarana dan media, berinteraksi secara efektif dan efisien, serta mampu menggunakan media sesuai konteks kehidupan <p>KOMPETENSI DASAR</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bergantung) dari suatu percobaan acak 3.4 Menyebutkan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bergantung) <p>INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.4.5 Mendefinisikan konsep definisi peluang suatu kejadian majemuk 3.4.6 Menentukan peluang kejadian-kejadian saling lepas dari suatu percobaan acak 3.4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian-kejadian saling lepas <p>Indikator pencapaian kompetensi pada LKPD 2 tidak sesuai</p>	<p>KOMPETENSI INTI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. KI 3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metodologis berdasarkan rasa inggin belajarnya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemasyarakatan, kebangsaan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah 2. KI4 Mengambil, menalar, dan menguji dalam rangka keaktifan dan kreatif dalam mengembangkan diri yang dipaparkannya di berbagai sarana dan media, berinteraksi secara efektif dan efisien, serta mampu menggunakan media sesuai konteks kehidupan <p>KOMPETENSI DASAR</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bergantung) dari suatu percobaan acak 3.4 Menyebutkan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bergantung) <p>INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.4.7 Menentukan peluang kejadian-kejadian saling bebas dari suatu percobaan acak 3.4.8 Menentukan peluang kejadian-kejadian bergantung dari suatu percobaan acak 3.4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian-kejadian saling bebas 3.4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian-kejadian bergantung <p>Indikator pencapaian kompetensi pada LKPD 2 sudah sesuai</p>

4	<p>Kegiatan 2 Peluang Kejadian Jaling Lepar</p> <p>Pada kegiatan awal peringatan Hari Kemerdekaan 17 Agustus dilakukannya mata dadu sebanyak satu kali secara bersamaan. Kemudian pesertanya akan mendapatkan tim dalam suatu perlombaan tertentu. Kena tim ditentukan oleh individu yang menerima jumlah mata dadu terbanyak.</p> <p>Kata pelantunan, dilantunkan dan melantunkan diubah</p>	<p>Pada kegiatan awal peringatan Hari Kemerdekaan 17 Agustus dilakukannya mata dadu sebanyak satu kali secara bersamaan. Kemudian pesertanya akan mendapatkan tim dalam suatu perlombaan tertentu. Kena tim ditentukan oleh individu yang menerima jumlah mata dadu terbanyak.</p> <p>Diubah menjadi melemparkan</p>
---	--	--

Lembar Kerja Peserta Didik yang telah dikembangkan telah menunjukkan hasil yang sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Terutama dalam pelajaran matematika materi peluang majemuk. LKPD ini memiliki beberapa kelebihan-kelebihan sehingga mendapat penilaian yang sangat valid dan praktis dari para validator. Kelebihan-kelebihan tersebut disampaikan oleh validator diantaranya desain LKPD yang menarik.

Materi, bahasa, kalimat, masalah yang disampaikan, soal latihan, dan materi sudah memenuhi kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat dengan mudah memahami setiap poin dari aspek isi LKPD.

Menurut Kristyowati (2018) bahwa LKPD berfungsi sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi, sebagai bahan ajar yang sederhana dan kaya tugas berlatih, dan sebagai bahan ajar yang mempermudah masalah yang disampaikan kepada peserta didik. Hal ini secara bersamaan memudahkan peserta didik untuk memahami materi secara keseluruhan. Selain itu, soal latihan LKPD juga tidak membingungkan peserta didik.

Pada poin, langkah-langkah pembelajaran LKPD yang menggunakan model discovery learning dengan memperoleh hasil sangat praktis. Hasil ini juga menjelaskan bahwa penggunaan model discovery learning tidak menyulitkan peserta didik dalam proses pembelajaran LKPD. Penelitian ini juga menemukan bahwa bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran masih monoton. Ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa dengan menggunakan model *Discovery Learning* menurut Ariani & Meutiawati (2019) menyatakan bahwa dalam model pembelajaran *Discovery Learning*, peserta didik tidak diberikan informasi awal, sebaliknya, petunjuk LKPD membantu siswa menemukan solusi untuk masalah yang belum mereka ketahui. Terakhir, aspek keterpakaian mencakup kemudahan pembelajaran materi, penggunaan LKPD secara mandiri oleh peserta didik, dan motivasi yang diberikan. Skor masing-masing, lebih dari 81%, atau sangat praktis, menunjukkan bahwa LKPD siap digunakan dalam pembelajaran materi peluang majemuk.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa LKPD Berbasis *Discovery Learning* pada materi peluang memperoleh presentase hasil uji ahli media dan ahli materi rata-rata sebesar 91%, yang menunjukkan bahwa itu sangat valid; kedua, presentase hasil uji kepraktisan rata-rata sebesar 81%, yang menunjukkan bahwa itu sangat praktis



REKOMENDASI

Menurut hasil penelitian, peneliti memiliki beberapa rekomendasi:

- (1) Peserta didik, LKPD berbasis discovery learning ini dapat membantu peserta didik memahami materi peluang majemuk dan mencapai hasil belajar yang baik.
- (2) Pendidik, LKPD berbasis discovery learning ini dapat membantu dalam menyampaikan materi peluang majemuk dengan cara yang mudah diterima oleh peserta didik.
- (3) Pendidik dapat meningkatkan ketersediaan bahan ajar inovatif yang dimiliki, seperti LKPD berbasis Discovery Learning. khususnya tentang materi peluang majemuk.
- (4) Peneliti, pengembangan LKPD berbasis discovery learning ini dapat dikembangkannya lagi dengan tingkat yang efektif serta meningkatkan keterampilan dalam mengembangkan bahan ajar dengan menggunakan teknologi yang ada saat ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan kepada Guru dan Siswa yang terlibat dan berpartisipasi dalam penelitian ini. Peneliti masih dalam tahap belajar dan perlunya masukan-masukan yang bersifat membangun.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, D., & Meutiawati, I. (2019). *Jurnal Phi Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis discovery learning pada materi*. 5(1), 14–20.
- Herviani, W., Hartoyo, A., & Bistari. (2020). Pengembangan Lkpd Berbasis Discovery Learning Pada Materi Tekanan Hidrostatik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 21(1), 1–9.
- Kristyowati, R. (2018). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Sekolah Dasar Berorientasi Lingkungan. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018*, 282–287. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdspd/article/view/10150>
- Kurniawan, A. W., & Slamet, H. W. (2018). *Analisis kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi peluang kelas X SMK Muhammadiyah 4 Surakarta tahun ajaran 2016/2017*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Maghfiroh, M., Indiaty, I., & Rahmawati, N. D. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Dengan Pendekatan Etnomatematika. *Senatik*, 421–429. <http://conference.upgris.ac.id/index.php/senatik/article/view/89>
- Nurhayati, D., Rahmawati, D., & Farida, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Pada Materi Segi Empat Dan Segitiga Siswa Kelas Vii Smp Negeri 2 Labuhan Maringgai. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 11–24. <https://doi.org/10.24127/emteka.v2i1.731>
- Sugiman. (2015). Peran guru matematika dalam mewujudkan siswa yang konstruktif melalui pemecahan masalah. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY, November*, 9–18.
- Zakiah, N. E., Fatimah, A. T., & Sunaryo, Y. (2020). Implementasi Project-Based Learning Untuk Meneksplorasi Kreativitas Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa. *Teorema*:



Teori Dan Riset Matematika, 5(2), 286. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.4194>
Zakiah, N. E., Sunaryo, Y., & Amam, A. (2019). Implementasi Pendekatan Kontekstual Pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 4(2), 111. <https://doi.org/10.25157/teorema.v4i2.2706>