

**VALIDITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MENGGUNAKAN MODEL  
DISCOVERY-KUMON UNTUK MELATIH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA  
MATERI SPLDV KELAS VIII SMP**

Nova Susanti<sup>1</sup>, Nur izzati<sup>2</sup>, Linda Rosmery Tambunan<sup>3</sup>

[novasusanti790@gmail.com](mailto:novasusanti790@gmail.com)

Program studi pendidikan matematika, Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji

**Abstract**

*This study aims to describe the development of LKPD using the Discovery-Kumon model to train critical thinking skills with valid criteria. The type of research used is Research and Development using the 4D research model, namely (Define, Design, Development, Disseminate). This research was only conducted up to the development stage, namely only up to the validation stage by experts without field testing. The research instrument used was a validation sheet for material experts, media experts, and linguists. Based on the validation of material, media, and language by experts, LKPD using the Discovery-Kumon model is categorized as valid. So it can be concluded that LKPD uses the Discovery-Kumon model to train critical thinking skills on the SPLDV material developed which is declared valid and fit for use.*

*Keywords: LKPD, Critical Thinking, Discovery-Kumon, SPLDV*

**I. Pendahuluan**

Pada era globalisasi, generasi penerus bangsa perlu bersaing dalam menghadapi tantangan global yang semakin hari semakin maju. Generasi penerus bangsa perlu mengembangkan setiap potensi yang ada pada dirinya agar bisa menjadi sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan potensi diri adalah melalui pendidikan.

Sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 ayat (1), yang berbunyi sebagai berikut: "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara". Salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh peserta didik yaitu berpikir kritis, kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki oleh peserta didik karena dengan kemampuan ini peserta didik mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya (Jumaisyaroh, dkk, 2014: 2). Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah.

Salah satu pembelajaran yang memiliki peluang besar untuk melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah pembelajaran matematika. Seperti yang diungkapkan Johnson dan Myklebust (Abdurrahman, 2012 :202) bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Kemudian dalam silabus mata pelajaran matematika SMP/MTS kurikulum 2013 juga menyatakan bahwa setelah

mempelajari matematika pada pendidikan dasar dan menengah diharapkan peserta didik mencapai kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah salah satunya kemampuan berpikir kritis. Namun pada kenyataannya kemampuan berpikir kritis peserta didik SMP di Indonesia masih rendah (Karim dan Normaya, 2015: 92).

Hasil PISA tahun 2015, yang berfokus untuk mengukur kecakapan matematika anak usia 15 tahun, pada kategori *science, reading and mathematics* untuk *share of top performers in at least one subject (level 5 or 6)* Indonesia hanya mampu mencapai 0,8% dari standar PISA 15,3% (OECD Publishing, 2016). Data ini diperkuat lagi oleh hasil PISA 2018, kemampuan peserta didik Indonesia hanya mencapai 0.6% pada level 5 dan 6 dari standar PISA pada level tersebut sebesar 15.7%. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pada level 5 atau 6 peserta didik Indonesia yang dapat mengukur kemampuan berpikir kritis matematis masih di bawah rata-rata skor PISA. Kemampuan berpikir kritis yang dimaksud pada instrumen PISA adalah untuk mengukur *top performers level 5 or 6* yaitu dengan kriteria mampu menentukan strategi dari pemecahan masalah, mengonseptualisasi, menggeneralisasi, bernalar, mengomunikasikan tindakan dan merefleksikan penemuan mereka, menginterpretasi, dan memberikan argumentasi. Berdasarkan hasil PISA dan data hasil penelitian terdahulu, menunjukkan rendahnya kemampuan berfikir kritis peserta didik Indonesia. Permasalahan ini tentunya dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya penggunaan bahan ajar yang belum mengoptimalkan keikutsertaan peserta didik dalam pembelajaran merupakan salah satu penyebab kurang memaksimalkan kemampuan berpikir kritis.

Bahan ajar memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Pada penelitian ini, bahan ajar yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah LKPD, karena LKPD dapat membantu peserta didik untuk belajar mandiri yang memungkinkan mereka dapat menemukan konsep dan prinsip dalam pembelajaran serta bisa melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Namun, LKPD untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika sangat sulit dan jarang untuk ditemukan, padahal salah satu keterampilan yang dituntut dalam silabus matematika kurikulum 2013 adalah kemampuan berpikir kritis. Hal ini bukan berarti LKPD yang tersebar luas tidak bagus hanya saja belum atau kurang sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Selain itu, seorang pendidik juga harus menggunakan berbagai cara mulai dari metode, strategi, serta model pembelajaran supaya tercapai tujuan yang diinginkan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran *discovery-kumon* sebagai acuan dalam mengembangkan LKPD untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan model pembelajaran *kumon* peserta didik lebih fokus mengerjakan sesuatu dan lebih percaya diri serta menyediakan soal-soal berpikir kritis dan dengan model pembelajaran *discovery learning* yang membuat peserta didik menggali pengetahuannya sendiri, peserta didik tidak akan mudah lupa dengan pelajaran yang mereka dapat sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Adapun materi pelajaran yang dianggap relevan dengan LKPD untuk melatih kemampuan berpikir kritis ini adalah sistem persamaan linear dua variabel, karena soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel dapat melatih peserta didik menguasai konsep dalam memecahkan masalah. Hal ini diperkuat oleh (Bahri, 2009: 79) yang menyatakan bahwa salah satu konsep matematika yang memerlukan penguasaan dalam pemecahan masalah adalah materi SPLDV.

Studi terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan yaitu penelitian menurut Rendy Pramana (2015) yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Model *Kumon* Materi Segiempat Di Kelas VII SMP N 17 Kota Jambi”. Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model *kumon* dengan kualitas yang layak digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun relevansinya yaitu sama-sama mengembangkan LKPD menggunakan model *kumon* sebagai salah satu bahan ajar, sedangkan perbedaan pada penelitian ini yaitu terletak pada model yang digabungkan dan materi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rendy Pranama menggunakan pendekatan saintifik dan materi yang digunakan yaitu segiempat, adapun penelitian yang dilakukan peneliti yaitu menggunakan model *Discovery-Kumon* dan materi SPLDV.

Berdasarkan uraian di atas dilakukan penelitian dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Model *Discovery-Kumon* untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP. Pada penelitian ini rumusan masalah yang muncul yaitu bagaimana mengembangkan LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* untuk melatih kemampuan berpikir kritis dengan kriteria valid. Adapun tujuan dilakukannya pengembangan bahan ajar lembar kerja peserta didik ini yaitu untuk mendeskripsikan pengembangan LKPD menggunakan model *discovery-kumon* untuk melatih kemampuan berpikir kritis dengan kriteria valid.

## II. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) atau biasa dikenal dengan penelitian dan pengembangan dengan menggunakan tiga tahapan yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), dan tahap pengembangan (*develop*). Adapun prosedur penelitian yang dilakukan dalam pengembangan LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* adalah sebagai berikut.

Penelitian ini diawali dengan tahap pendefinisian (*define*) yang bertujuan untuk menetapkan serta mendefinisikan kebutuhan dalam proses pembelajaran. Selain itu, tahap ini juga berperan dalam penguraian kebutuhan pada proses pembelajaran sehingga diperoleh deskripsi terkait faktor dan penyelesaian dari permasalahan. Tahapan pendefinisian sendiri memiliki 5 kegiatan mengenai pembelajaran matematika yang harus dianalisis yaitu analisis awal, analisis karakteristik peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan analisis tujuan pembelajaran. Selanjutnya tahap perencanaan (*design*) yang bertujuan untuk menyiapkan *prototype* perangkat pembelajaran. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah penyusunan lembar kriteria produk, pemilihan media, pemilihan format, rancangan awal LKPD, dan penilaian teman sejawat. Kemudian tahap pengembangan (*development*), tujuan tahap pengembangan adalah menghasilkan LKPD yang sudah direvisi berdasarkan komentar, saran, dan penilaian validator. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah penilaian validasi oleh para ahli dan melakukan revisi apabila terdapat saran-saran perbaikan dari hasil validasi yang dilakukan. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi. Lembar validasi digunakan untuk mengetahui penilaian dari validator terhadap produk yang dikembangkan. Lembar validasi meliputi aspek materi, aspek media, dan aspek bahasa. Setiap pernyataan dalam lembar validasi memuat lima kategori pilihan penilaian yaitu sangat setuju, setuju, cukup, kurang setuju, dan sangat kurang setuju.

Data yang diperoleh dari tahap penilaian validasi oleh para ahli berfungsi untuk memberikan masukan dalam melakukan revisi produk pengembangan LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* untuk melatih kemampuan berpikir kritis. Terdapat dua jenis data yang didapatkan dalam proses pengembangan, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh yaitu data hasil respon teman sejawat terhadap LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan data tingkat kevalidan LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* untuk melatih kemampuan berpikir kritis berdasarkan masukan serta saran yang diperoleh dari dosen ahli. Data yang diperoleh dari lembar validasi para ahli adalah data ordinal. Jika data yang akan dianalisis berskala ordinal, maka perlu ditransformasi terlebih dulu menjadi skala interval agar dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut (Waryanto & Millafati, 2016:56). Data ordinal merupakan data kualitatif yang akan dikuantitatifkan dengan cara pemberian skor terhadap setiap kategori untuk setiap itemnya (Izzati, 2017:40). Salah satu pemberian skor ini ditentukan dengan MSR (*Method of Summated Ratings*). Untuk memperoleh persentase kevalidan, maka rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$\text{Rata-rata (\%)} = \frac{\text{Total Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor SB} \times \text{Jumlah Validator}} \times 100\%$$

Setelah memperoleh nilai kevalidan untuk menentukan valid atau tidaknya LKPD yang dikembangkan, maka kriteria kevalidan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan

Penilaian	Kriteria
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Valid
$60\% < x \leq 80\%$	Valid
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Valid
$20\% < x \leq 40\%$	Tidak Valid
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat Tidak Valid

Sumber: Dewi dan Izzati (2020:220)

### III. Hasil dan Pembahasan

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan lembar kerja peserta didik menggunakan model *Discovery-Kumon* untuk melatih kemampuan berpikir kritis pada materi SPLDV kelas VIII SMP yang sangat valid berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Deskripsi dari tahapan penelitian dan pengembangan produk adalah sebagai berikut.

#### a. Tahap pendefinisian (*define*)

Pada tahap ini dilakukan analisis awal untuk menetapkan masalah mendasar. Permasalahan yang muncul di lapangan pada proses pembelajaran yaitu masih banyak peserta didik yang belum mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika dikarenakan pembelajaran matematika yang masih didominasi oleh aktivitas latihan-latihan untuk pencapaian keterampilan dasar dan pembelajaran matematika yang masih terpusat pada pendidik sehingga peserta didik cenderung pasif dan tidak mempunyai kesempatan untuk berpikir. Adapun analisis karakteristik peserta didik yang diperoleh peneliti di lapangan yang cenderung lebih suka mengerjakan soal-soal matematika yang sudah tahu prosedur pengerjaannya melalui contoh-contoh sedangkan soal-soal tersebut tidak terlalu banyak menuntut untuk berpikir sehingga membuat kemampuan berpikir kritis peserta didik tidak berkembang. Kemampuan berpikir kritis peserta didik bisa berkembang dengan kegiatan yang menggiring peserta didik terlibat aktif dalam proses berpikir tidak semata-mata hanya sebagai pendengar dan mengerjakan latihan-latihan prosedural saja. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan LKPD yang di dalamnya mampu melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara langsung dalam proses pembelajaran dimana terdapat langkah-langkah pengerjaan dan dibantu dengan latihan-latihan soal berpikir kritis, adapun model pembelajaran yang digunakan yaitu model *Discovery-Kumon*.

Selanjutnya analisis tugas, analisis tugas dilakukan untuk mengidentifikasi tugas-tugas yang dilakukan peserta didik dengan menganalisis KI dan KD sesuai dengan kurikulum 2013. Pokok bahasan yang digunakan dalam pengembangan LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* yaitu materi SPLDV. Materi SPLDV dianggap relevan untuk melatih kemampuan berpikir kritis karena soal cerita pada materi SPLDV dapat melatih peserta didik menguasai konsep dalam memecahkan masalah. Hal ini diperkuat oleh (Bahri, 2009: 79) yang menyatakan bahwa salah satu konsep matematika yang memerlukan penguasaan dalam pemecahan masalah adalah materi SPLDV. Kegiatan dan soal-soal latihan SPLDV yang dikembangkan dalam LKPD akan merujuk pada kemampuan berpikir kritis FRISCO (*focus, reason, inference, situation, clarity* dan *overview*). Kemudian analisis konsep, analisis konsep merincikan konsep-konsep materi SPLDV yang akan digunakan pada pengembangan LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon*. Konsep SPLDV terdiri atas bentuk umum SPLDV, penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi dan campuran kemudian penerapan SPLDV. Setelah melakukan analisis tugas dan analisis konsep selanjutnya yaitu analisis tujuan pembelajaran, analisis tujuan pembelajaran dilakukan dengan merangkum hasil dari analisis tugas dan analisis konsep, kemudian disesuaikan dengan KI dan KD 3.5 dan 4.5 kurikulum 2013 pada pelajaran matematika kelas VIII. Hasil dari analisis tujuan pembelajaran diperoleh yaitu melalui LKPD dengan menggunakan model *Discovery-Kumon* diharapkan dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik selama proses pembelajaran

berlangsung dan diharapkan agar peserta didik mampu menyelesaikan masalah menggunakan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari.

## b. Tahap perancangan (*design*)

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang bahan ajar yang akan dikembangkan sehingga mendapatkan konsep awal produk. Tahap ini diawali dengan penyusunan lembar kriteria produk, penyusunan lembar kriteria yang dikembangkan menghasilkan lembar validasi atau instrumen para ahli untuk menilai kevalidan LKPD. Pada penelitian ini, penilaian para ahli yang dilakukan terbagi atas 3 aspek yaitu ahli untuk aspek materi, aspek bahasa dan aspek media. Selanjutnya pemilihan media, pemilihan media dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan media yang mampu menunjang dalam proses pengembangan LKPD. Pengembangan LKPD ini dibuat dengan menggunakan media laptop dengan bantuan *software coral draw x7*. *Software* ini dipilih karena dinilai mampu memudahkan membuat desain LKPD. kemudian pemilihan format, format yang dipilih dalam pembuatan LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* terdiri atas tiga bagian utama yaitu bagian depan, bagian isi, dan bagian penutup. Bagian depan terdiri dari halaman sampul, kata pengantar, daftar isi dan tokoh matematika. Halaman sampul depan LKPD didesain dengan memuat unsur logo kurikulum 2013, judul LKPD, kepada siapa LKPD ditujukan, judul materi yang diangkat, identitas peserta didik, serta menampilkan ilustrasi gambar yang bernuansa matematika. Setelah halaman sampul depan terdapat kata pengantar sebagai media untuk menyampaikan rasa terimakasih dan rasa syukur. Selanjutnya daftar isi, daftar isi disini berfungsi untuk memudahkan pembaca dalam menemukan sub materi yang ingin dicari. Kemudian yang terakhir yaitu tokoh matematika yang disertai gambar serta riwayat hidup, pada bagian ini menceritakan tentang perkembangan *arithmetic* yang didalamnya memuat sistem persamaan linear dua variabel.

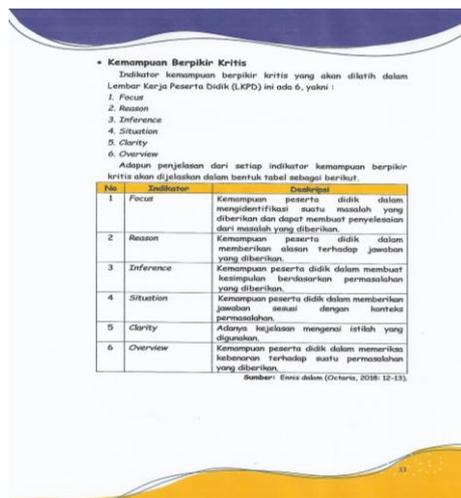
Bagian isi terdiri atas kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, petunjuk belajar, indikator kemampuan berpikir kritis, pengenalan model *Discovery-Kumon*, langkah-langkah kegiatan dan latihan soal. Bagian langkah-langkah kegiatan dibedakan menjadi 4 materi yaitu metode grafik, metode substitusi, metode eliminasi dan metode campuran. Langkah-langkah kegiatan dari setiap materi memuat indikator kemampuan berpikir kritis yang akan dilatih pada saat proses pembelajaran berlangsung. Bagian penutup terdiri atas daftar pustaka, biografi penulis, dan halaman sampul belakang LKPD. Daftar pustaka disusun berdasarkan referensi yang digunakan penulis dalam penyusunan LKPD. Selanjutnya biografi penulis dipaparkan berdasarkan jenjang pendidikan yang telah ditempuh oleh penulis sekaligus menjadi halaman sampul belakang. Selanjutnya rancangan awal, rancangan awal dilakukan untuk mengembangkan LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* sebelum dilakukan validasi. Rancangan awal ini menghasilkan produk awal atau biasa disebut prototype. Berikut tampilan rancangan awal dari LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon*.



Gambar 1. Halaman sampul



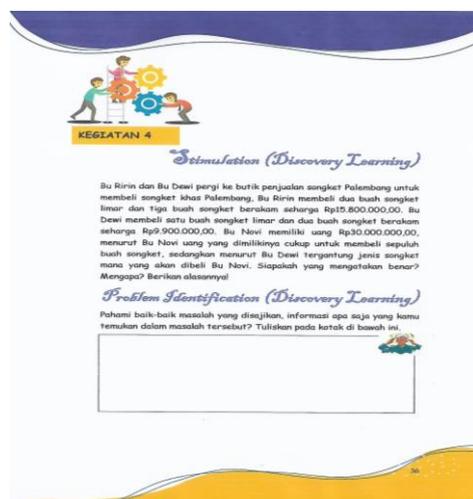
Gambar 2. Halaman KD dan IPK



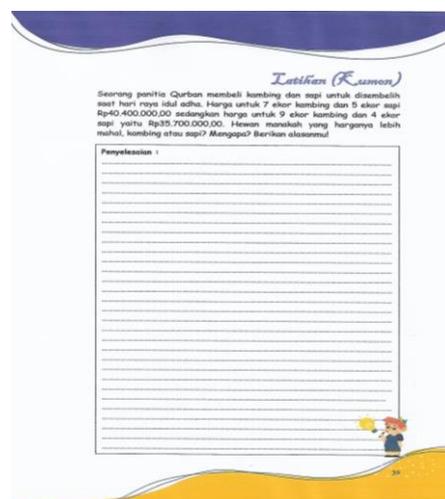
Gambar 3. Indikator berpikir kritis



Gambar 4. Sintak Discovery-Kumon



Gambar 5. Halaman kegiatan



Gambar 6. Halaman latihan

Selanjutnya penilaian teman sejawat dilakukan oleh 5 orang yang telah menyelesaikan pendidikan jenjang S1 jurusan pendidikan matematika UMRAH. Penilaian dari 5 orang teman sejawat terhadap LKPD memberikan tanggapan yang positif, menurut penilaian tersebut LKPD menggunakan model *Discover-Kumon* yang dikembangkan sudah bagus, namun ada beberapa saran perbaikan yang diberikan agar LKPD yang dikembangkan menjadi lebih baik lagi ketika nantinya divalidasi oleh para ahli. Adapun saran-saran yang diperoleh dari penilaian teman sejawat yaitu tambahkan warna dan gambar agar lebih menarik, desain cover sebaiknya diperbaiki lagi dan perhatikan penulisan dalam LKPD.

### c. Tahap pengembangan (development)

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* untuk melatih kemampuan berpikir kritis pada materi SPLDV kelas VIII SMP melalui instrumen penelitian dalam bentuk lembar validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Ahli materi yang memberikan penilaian pada LKPD ini terdiri dari 2 orang yaitu Ibu Lect. Nur Asmariyani Siregar, S.Pd.,M.Pd sebagai dosen pendidikan matematika UMRAH dan Ibu Laila sebagai guru Matematika SMPN 10 Tanjungpinang. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan MSR dari penilaian dua ahli materi diperoleh total jumlah skor LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* sebanyak 216 dan jumlah pernyataan sebanyak 24, sehingga didapat nilai rata-rata 89,27% dengan memenuhi kriteria sangat valid. Walaupun keseluruhan penilaian ahli materi

terhadap LKPD sudah berkriteria sangat valid, akan tetapi terdapat komentar dan saran yang diberikan oleh validator. Adapun komentar dan saran dari kedua validator yaitu tambahkan sumber pada gambar tokoh matematika, tukarkan masalah pada kegiatan 1 dengan masalah pada kegiatan 2 agar proses pemahaman konsep lebih mudah, tambahkan *clue* singkat pada sintak *problem identification* agar peserta didik bisa fokus terhadap masalah yang disajikan dan ubah narasi untuk soal pada kegiatan 2 agar bisa melatih berpikir kritis peserta didik. Adapun narasi soal sebelum dilakukan perubahan yaitu “Riko dan Rodi ingin membeli kue ulang tahun untuk ibunya, harga kue tersebut dua ratus tiga puluh lima ribu rupiah. Diketahui setengah dari uang Riko adalah sepuluh ribu kurangnya dari uang Rodi, sedangkan tiga kali uang Rodi adalah seratus dua puluh ribu lebihnya uang Riko. Apakah uang keduanya cukup untuk membeli kue ulang tahun tersebut?”. Kemudian setelah diubah menjadi “Riko dan Rodi ingin membeli kue ulang tahun untuk ibunya, diketahui setengah dari uang Riko adalah sepuluh ribu kurangnya dari uang Rodi, sedangkan tiga kali uang Rodi adalah seratus dua puluh ribu lebihnya uang Riko. Harga kue tersebut dua ratus tiga puluh lima ribu rupiah, Apakah uang keduanya cukup untuk membeli kue ulang tahun tersebut?”.

Kemudian ahli media yang memberikan penilaian pada LKPD ini terdiri dari 2 orang yaitu Ibu Lect. Susanti, S.Pd.,M.Pd dan Ibu Lect. Metta Liana, S.Pd., M.Pd sebagai dosen pendidikan matematika UMRAH. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan MSR dari penilaian dua ahli media diperoleh total jumlah skor LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* sebanyak 117 dan jumlah pernyataan sebanyak 14, sehingga didapat nilai rata-rata 62,90% dengan memenuhi kriteria valid. Walaupun keseluruhan penilaian ahli media terhadap LKPD sudah berkriteria valid, akan tetapi terdapat komentar dan saran yang diberikan oleh validator. Adapun komentar dan saran dari kedua validator yaitu ganti warna tulisan setiap sintak di langkah-langkah kegiatan, sumber gambar yang dicantumkan sebaiknya sumber pertama dan alamat web yang terpercaya dan pada judul “pengantar” lebih ditonjolkan lagi agar terlihat perbedaan antara judul dan isi. Selanjutnya Ahli bahasa yang memberikan penilaian pada LKPD ini terdiri dari 2 orang yaitu Ibu Lect. Metta Liana, S.Pd.,M.Pd sebagai dosen pendidikan matematika UMRAH dan Ibu Laila sebagai guru Matematika SMPN 10 Tanjungpinang. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan MSR dari penilaian dua ahli bahasa diperoleh total jumlah skor LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* sebanyak 123 dan jumlah pernyataan sebanyak 13, sehingga didapat nilai rata-rata 91,79% dengan memenuhi kriteria sangat valid. Walaupun keseluruhan penilaian ahli bahasa terhadap LKPD sudah berkriteria sangat valid, akan tetapi terdapat komentar dan saran yang diberikan oleh validator. Adapun komentar dan saran dari kedua validator yaitu perbaiki kalimat yang rancu pada petunjuk belajar, tambahkan kemampuan berpikir kritis diadopsi dari siapa atau tambahkan sumber dan perhatikan lagi dalam penulisan kata dan penggunaan huruf besar.

Adapun rekapitulasi hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil validasi para ahli

No	Validasi	Persentase	Kriteria
1	Ahli Materi	89,27%	Sangat Valid
2	Ahli Media	62,90%	Valid
3	Ahli Bahasa	91,79%	Sangat Valid
<b>Rata-rata Persentase</b>		<b>81,32%</b>	<b>Sangat Valid</b>

#### IV. Kesimpulan

Berdasarkan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik menggunakan model *Discovery-Kumon* untuk melatih kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP telah dilakukan. Pengembangan ini dilakukan melalui 3 tahapan utama yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), dan tahap pengembangan (*development*). Pada tahap *define* peneliti menganalisis masalah awal yang muncul di lapangan pada proses

pembelajaran sehingga diperoleh solusi dari permasalahan berupa LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon*. Adapun solusi yang diperoleh dari tahap pendefinisian yaitu peneliti ingin mengembangkan LKPD yang di dalamnya mampu melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui model pembelajaran yang dapat melibatkan langsung peserta didik dimana terdapat langkah-langkah pengerjaan dan dibantu dengan latihan-latihan soal berpikir kritis, pokok bahasan yang digunakan dalam pengembangan LKPD yaitu materi SPLDV. Materi SPLDV dianggap relevan untuk melatih kemampuan berpikir kritis karena soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel dapat melatih peserta didik menguasai konsep dalam memecahkan masalah. Tujuan dari tahap design yaitu untuk merancang LKPD yang akan dikembangkan sehingga mendapat draft awal produk. Langkah pertama dilakukan penyusunan instrumen berdasarkan kriteria produk yang menghasilkan validasi para ahli (ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa). Selanjutnya pemilihan media yang tujuannya untuk mendapatkan media yang mampu menunjang dalam pengembangan LKPD dimana media yang digunakan dalam membuat LKPD ini yaitu software coral draw x7. Adapun pemilihan format dalam LKPD terdiri dari tiga bagian utama yaitu bagian depan, bagian isi, dan bagian penutup. Dari rangkaian kegiatan pada tahap ini, menghasilkan rancangan awal LKPD yang selanjutnya akan divalidasi oleh para ahli dan kemudian direvisi sesuai saran validator.

Selanjutnya adalah tahap development, pada tahap ini peneliti memvalidasi produk yang telah dibuat, validasi ini meliputi tiga aspek yaitu aspek materi, aspek media dan aspek bahasa. Aspek materi berkaitan dengan materi yang telah dipilih dan disajikan di dalam LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon*. Aspek media berkaitan dengan tampilan dan penyajian dalam LKPD seperti tampilan background, komposisi warna, serta keterbacaan huruf pada LKPD. Aspek bahasa berkaitan dengan tata tulis dan kalimat di dalam LKPD supaya bahasa yang digunakan bisa dengan mudah diterima oleh pembaca baik itu pendidik maupun peserta didik. Dari segi kevalidan, pengembangan LKPD menggunakan model *Discovery-Kumon* untuk melatih kemampuan berpikir kritis memenuhi kriteria valid. Hal ini dilihat berdasarkan penilaian para ahli melalui lembar validasi yang dianalisis dengan transformasi MSR (Method of Summated Ratings). Dari validasi ahli materi memperoleh rata-rata sebesar 89,27% dengan kriteria sangat valid, validasi ahli media memperoleh rata-rata sebesar 62,90% dengan kriteria valid, dan validasi ahli bahasa memperoleh rata-rata sebesar 91,79% dengan kriteria sangat valid, sehingga memperoleh rata-rata untuk semua ahli sebesar 81,32% dengan kriteria sangat valid.

## V. Daftar Pustaka

- Dewi, M.D. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik dengan bantuan pop up book berbasis karakter pada materi bangun ruang sisi datar matematika kelas viii smp. (Skripsi, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang).
- Dewi, M.D., & Izzati, N. (2020). Pengembangan media pembelajaran powerpoint interaktif berbasis rme materi aljabar kelas vii smp. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 217-226.
- Mahfud, M. (2018). Pengembangan lembar kerja peserta didik k-13 berbasis discovery learning siswa sma kelas x pada materi analisis vektor. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 6(2), 95 - 104.
- Maimunah., Izzati, N., & Dwinata, A. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis realistic mathematics education dengan konteks kemaritiman untuk peserta didik sma kelas xi. *Jurnal Gantang*, 4(2), 133-142.
- Pramana, P.R. (2015). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lkpd) matematika berbasis pendekatan saintifik dengan metode *kumon* materi segiempat di kelas vii smp n 17 kota jambi. (Skripsi, Universitas Jambi, Jambi).
- Thiagarajan, S., Sammel, D.S., & Sammel, M.I. (1974). *Instructional development for training teachers of expectional children*. Indiana : Indiana University Bloomington.
- Waryanto, B., & Millafati, Y. A. (2016). Transformasi data skala ordinal ke interval dengan menggunakan makro. *Informatika Pertanian*, 15(1), 881-895.

## **VI. Ucapan Terimakasih**

Terimakasih peneliti ucapkan kepada Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menimba ilmu serta semua pihak yang telah memberikan dukungan terhadap kelancaran pelaksanaan penelitian ini, dengan harapan dapat bermanfaat untuk kedepannya.