



Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Discovery Learning pada Materi Segiempat Kelas VII SMP

Mhd Mirwan^{*1}, Zetriuslita²

Universitas Islam Riau

*Corresponding Author: mhdmirwan@student.uir.ac.id

Submitted: 12-02-2023	Revised: 19-03-2023	Accepted: 20-03-2023	Published: 20-06-2023
-----------------------	---------------------	----------------------	-----------------------

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan model *Discovery Learning* pada materi segiempat kelas VII SMP yang valid. Perangkat pembelajaran merupakan komponen dasar/panduan yang harus disiapkan oleh pendidik untuk melaksanakan pembelajaran. Perangkat yang dikembangkan berbentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan Model Plomp, dengan tahapan: 1) Investigasi Awal, 2) Desain, 3) Realisasi/Konstruksi, 4) Tes, Evaluasi, Revisi dan 5) Implementasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah data validasi dari 2 orang dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR dan 2 orang guru matematika masing-masing berasal dari SMP Negeri 3 Sungai Apit. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif yang mendeskripsikan data yang telah terkumpul akan diuji tingkat kevalidannya. Dari hasil penelitian diperoleh hasil validasi RPP dengan total rata-rata 88,31% termasuk kedalam kategori sangat valid. Begitu juga dengan hasil validasi LKPD dengan total rata-rata 87,02% termasuk kedalam kategori sangat valid. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran dengan model *Discovery Learning* pada materi segiempat kelas VII SMP yang teruji kevalidannya dan layak diuji cobakan.

Kata Kunci : LKPD; model *discovery learning*; perangkat pembelajaran; RPP

ABSTRACT

This study aims to produce a mathematics learning tool with the Discovery Learning model on valid junior high school class VII quadrilateral material. Learning tools are the basic components/guide that educators must prepare to carry out learning. The tools developed are in the form of Learning Implementation Plans (RPP) and Student Worksheets (LKPD). The type of research used is research and development (R&D) with the Plomp Model, with stages: 1) Preliminary Investigation, 2) Design, 3) Realization/Construction, 4) Test, Evaluation, Revision, and 5) Implementation. The data collection technique used was validation data from 2 lecturers in Mathematics Education FKIP UIR and 2 mathematics teachers each from SMP Negeri 3 Sungai Apit. The data analysis technique used is a descriptive statistical analysis which describes the data that has been collected and will be tested for its validity. From the results of the study, it was obtained that the validation results of lesson plans with a total average of 88.31% were included in the very valid category. Likewise with the results of LKPD validation with a total average of 87.02% included in the very valid category. Based on the results of this study, it can be concluded that the development of learning tools using the Discovery Learning model on quadrilateral material for class VII SMP has been tested for validity and is feasible to try out.

Keywords: learning devices; model *discovery learning*; LKPD; RPP

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 menekankan pada peserta didik tidak lagi menjadi objek pembelajaran, melainkan peserta didik harus berperan aktif dan menjadi *center* (pusat) dalam menggali, menemukan serta memahami konsep dan yang terpenting dapat menjelaskan kembali terhadap mata pelajaran yang dipelajari (Astuti & Purwanto, 2021; Komala & Sarmini, 2020; Suhandri & Sari, 2019). Maka dari itu kurikulum 2013 sangat menganjurkan diaplikasikannya pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa yang mana tujuannya agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui beberapa tahapan seperti, mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, kemudian menarik kesimpulan serta mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang telah ditemukan (Budiman & Esvigi, 2017; Dedek Andrian et al., 2020; Ghozali, 2017; Kusumaningsih et al., 2018; Priyono et al., 2015).

Proses pembelajaran yang mengacu pada pendekatan saintifik menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan meliputi lima langkah, yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Dalam pembelajaran saintifik, yang sangat relevan dengan kurikulum 2013 banyak sekali model yang dapat diterapkan guna mendukung proses belajar mengajar menjadi lebih aktif dan menarik (Kamal, 2015; Sucipta et al., 2018).

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari salah satu guru matematika SMP Negeri 3 Sungai Apit pada tanggal 15 Oktober 2019 banyak sekali terdapat kelemahan saat proses belajar mengajar pada mata pelajaran matematika diantaranya yaitu: guru masih menggunakan metode lama yakni ceramah, kurang menguasainya penerapan kurikulum 2013 dan guru belum mengetahui model-model yang cocok sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran matematika saat ini dan tidak hanya itu guru masih kesulitan dalam pembuatan bahan ajar baik itu RPP, LKPD.

Kesulitan yang dialami guru dalam penyusunan RPP yaitu guru sulit untuk menyesuaikan alokasi waktu pada saat proses pembelajaran, karena waktu yang dibuat di RPP tidak sesuai dengan proses pembelajaran yang sedang berlangsung sehingga proses pembelajaran yang diinginkan tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Guru mengalami kesulitan dalam menyusun RPP sehingga pada saat mengajar guru kesulitan untuk membuat peserta didik agar bisa berkonsentrasi dalam proses pembelajaran.

Proses pelaksanaan pembelajaran guru tidak menggunakan LKPD guru hanya menggunakan buku yang disediakan oleh sekolah (Ariawan & Putri, 2020; Shafira et al., 2021; Yolanda & Wahyuni, 2020). Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru adalah menjelaskan materi pelajaran, memberikan contoh-contoh soal, dan kemudian memberikan latihan. Selain itu, dalam memberi soal guru hanya memberi soal-soal yang diambil dari buku sehingga siswa malas untuk mengerjakan soal yang diberikan (Maskur et al., 2020; Septian & Rahayu, 2021). Hal ini menyebabkan siswa tidak mau berusaha menemukan sendiri konsep-konsep materi yang dipelajari. Siswa kurang dilibatkan sepenuhnya dalam pembelajaran dan tidak dilatih untuk menggali dan mengolah informasi, mengambil keputusan secara tepat, dan memecahkan masalah. Siswa hanya sebagai penerima informasi

sehingga membuat kecakapan berpikir siswa rendah atau dengan kata lain pembelajaran dirasakan kurang bermakna (Monariska et al., 2021; Sadiyyah et al., 2019).

Perangkat pembelajaran adalah fasilitas atau sarana yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses belajar dan mengajar (Widyanti et al., 2021; Zafrullah & Zetriuslita, 2021). Menurut Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pembelajaran, model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi kurikulum 2013 adalah model pembelajaran Inkuiri (*Inquiry Based Learning*), model pembelajaran *Discovery* (*Discovery Learning*), model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*), dan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) (Kemendikbud, 2013). Model *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas siswa karena siswa terlibat langsung dalam pembelajaran melalui kegiatan-kegiatan penemuan (Khofifah et al., 2021; Suardana et al., 2018). Sehingga dengan begitu melalui model *discovery learning* diharapkan dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran melalui langkah-langkah kegiatan penemuan.

Model *discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa (Dina et al., 2019; Setyaningsih, 2021; Suardana et al., 2018). Model pembelajaran *discovery learning* mampu mengubah pembelajaran yang berpusat dari guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Selain itu pada kegiatan pembelajaran guru berperan sebagai pembimbing untuk mengarahkan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran (Damanik & Syahputra, 2018; Tanjung et al., 2020). Dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif dan guru hanya mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan belajar sesuai dengan tujuan.

Berdasarkan permasalahan yang muncul dalam penelitian ini, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan model *discovery learning* pada materi segiempat di kelas VII SMP yang valid.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan peneliti yaitu penelitian pengembangan (*research and development / R & D*). Objek dalam penelitian pengembangan ini adalah perangkat pembelajaran matematika berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja peserta didik (LKPD) pada materi segiempat kelas VII SMP. Pada penelitian ini menggunakan validasi ahli sehingga yang menilai kevalidan dari perangkat yang dikembangkan peneliti yaitu tim ahli dan guru. Sedangkan untuk pelaksanaan tahap uji coba yang seharusnya dilakukan ke beberapa peserta didik kelas VII di SMP dibatalkan karena keterbatasan waktu peneliti. Penelitian pengembangan ini mengacu pada model pengembangan Plomp. Pengembangan model Plomp memiliki beberapa tahapan. Secara umum rancangan penelitian yang akan dilaksanakan meliputi langkah-langkah berikut: (1) Investigasi awal (*Preliminary investigation*), (2) Desain (*design*), (3) Realisasi/konstruksi (*realization/construction*), (4) Tes, evaluasi, dan revisi (*test, evaluation, revision*), dan (5) Implementasi (*implementation*).

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar validasi RPP dan LKPD. Teknik dalam pengumpulan data terdiri dari dua jenis yaitu teknik tes dan teknik non tes. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah teknik non tes atau dengan menggunakan angket (kuisisioner). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, yakni teknik yang digunakan untuk menggambarkan keadaan objek secara kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian pengembangan dengan model Plomp yang terbagi menjadi 4 fase yaitu Fase Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*), Fase Desain (*Design*), Fase Realisasi/Konstruksi (*Realization/Construction*), Fase Tes, Evaluasi dan Revisi (*Test, Evaluation and Revision*). Produk yang dikembangkan adalah pengembangan perangkat pembelajaran matematika Model *Discovery Learning* pada materi segiempat kelas VII SMP semester genap sesuai dengan kurikulum 2013. Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)

Pada proses ini yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan untuk mengetahui masalah dan solusi yang tepat agar dapat menentukan kompetensi peserta didik. Peneliti melakukan wawancara dengan guru Matematika kelas VII SMPN 3 Sungai Apit terkait penggunaan dan penerapan perangkat Pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kurikulum 2013. Dari hasil wawancara pada tanggal 15 Oktober 2019 bahwa banyak sekali terdapat kelemahan saat proses belajar mengajar pada mata pelajaran matematika diantaranya yaitu: guru masih menggunakan metode lama yakni ceramah, kurang menguasainya penerapan kurikulum 2013 dan guru belum mengetahui model-model yang cocok sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran matematika saat ini dan tidak hanya itu guru masih kesulitan dalam pembuatan bahan ajar baik itu RPP, LKPD.

Kesulitan yang dialami guru dalam penyusunan RPP yaitu guru sulit untuk menyesuaikan alokasi waktu pada saat proses pembelajaran, karena waktu yang dibuat di RPP tidak sesuai dengan proses pembelajaran yang sedang berlangsung sehingga proses pembelajaran yang diinginkan tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (Ariawan & Putri, 2020). Guru mengalami kesulitan dalam menyusun RPP sehingga pada saat mengajar guru kesulitan untuk membuat peserta didik agar bisa berkonsentrasi dalam proses pembelajaran (Septian & Gustiana, 2022).

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran guru tidak menggunakan LKPD guru hanya menggunakan buku yang disediakan oleh sekolah. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru adalah menjelaskan materi pelajaran, memberikan contoh-contoh soal, dan kemudian memberikan latihan. Selain itu, dalam memberi soal guru hanya memberi soal-soal yang diambil dari buku sehingga siswa malas untuk mengerjakan soal yang diberikan. Hal ini menyebabkan siswa tidak mau berusaha menemukan sendiri konsep-konsep materi yang dipelajari (Shafira et al., 2021). Siswa kurang dilibatkan sepenuhnya dalam pembelajaran dan tidak dilatih untuk menggali dan mengolah informasi, mengambil keputusan secara tepat, dan memecahkan masalah. Siswa hanya sebagai penerima informasi sehingga

membuat kecakapan berpikir siswa rendah atau dengan kata lain pembelajaran dirasakan kurang bermakna.

Berdasarkan masalah diatas terdapat solusi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu perangkat pembelajaran dikembangkan dengan model *Discovery Learning* pada materi segiempat. Materi ini terdapat pada semester genap kelas VII.

Desain (*Design*)

Setelah melalui tahap investigasi awal proses selanjutnya yaitu *design*. *Design* adalah rancangan untuk merumuskan tujuan, pendekatan, dan sumber belajar. Rancangan tersebut kemudian dikaitkan ke dalam budaya sehingga perangkat yang di kembangkan memiliki unsur budayanya. Perangkat yang akan dikembangkan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Dimana RPP akan dirancang berdasarkan silabus dan LKPD dirancang berdasarkan RPP yang dikembangkan.

Realisasi / Konstruksi (*Realization / Construction*)

Pada tahap ini, didapatkan hasil akhir dari produk yang dikembangkan melalui tahap design sebelumnya yakni berupa RPP dan LKPD menggunakan model *Discovery Learning* pada materi segiempat kelas VII SMP.

Tes, Evaluasi dan Revisi (*Test, Evaluation and Revision*)

Perangkat yang telah selesai dibuat (RPP dan LKPD), selanjutnya divalidasi oleh ahli materi atau validator menggunakan lembar validasi perangkat pembelajaran model *discovery learning* pada materi segiempat kelas VII SMP. Pada penelitian ini, peneliti melakukan validasi perangkat pembelajaran dengan empat orang validator. Validator terdiri dari 2 dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP UIR dan 2 guru Matematika SMP Negeri 3 Sungai Apit.

Validasi dan Revisi Perangkat Pembelajaran

Tabel 1. Hasil Analisis Validasi RPP

No.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Penilaian (%)				Rerata (%)	Keterangan
		V1	V2	V3	V4		
1	RPP 1	81	82	87	92	85,5	Sangat Valid
2	RPP 2	82	82	87	98	87,25	Sangat Valid
3	RPP 3	81	82	94	100	89,25	Sangat Valid
4	RPP 4	84	82	99	100	91,25	Sangat Valid
						88,31	Sangat Valid

Pada Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa keempat RPP memperoleh persentase validasi dengan rata-rata total 88,5% kategori sangat valid. RPP-4 memiliki rata-rata persentase tertinggi dengan rata-rata 91,25% sedangkan RPP-1 dengan persentase terendah dari keempat RPP tersebut dengan rata-rata 85,5%. Adapun hasil validasi masing-masing dari aspek Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Hasil Analisis Validasi RPP dari Segi Aspek

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian (%)				Rerata (%)	Keterangan
		RPP 1	RPP 2	RPP 3	RPP 4		
1	Identitas RPP	100	100	100	100	100	Sangat Valid
2	Perumusan IPK	78,25	78,25	96,88	96,88	85,56	Sangat Valid
3	Perumusan Tujuan Pembelajaran	81,25	81,25	87,50	87,50	84,37	Cukup Valid
4	Penyajian RPP	86,25	87,50	87,50	90	87,81	Sangat Valid
5	Materi Pembelajaran	87,50	90,62	87,50	90,62	89,06	Sangat Valid
6	Kegiatan Pembelajaran	67,18	85,15	87,50	90,62	82,61	Cukup Valid
7	Sumber Belajar	87,50	93,75	87,50	93,75	90,62	Sangat Valid
8	Instrumen Penilaian	84,38	84,38	84,38	90,62	85,94	Sangat Valid
						88,50	Sangat Valid

Pada Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa aspek identitas RPP memiliki rata-rata persentasi tertinggi dari aspek yang lain untuk keempat RPP yaitu 100% . Sedangkan aspek yang memiliki rata-rata persentasi dengan nilai terendah yaitu aspek kegiatan pembelajaran dengan rata-rata 82,61%. Ada 2 aspek dengan kategori cukup valid yaitu aspek perumusan tujuan pembelajaran dengan rata-rata 84,37% dan aspek kegiatan pembelajaran dengan rata-rata 82,61%. Sedangkan aspek identitas RPP dengan rata-rata 100%, aspek perumusan IPK dengan rata-rata 87,56%, aspek penyajian RPP dengan rata-rata 87,81%, aspek materi pembelajaran dengan rata-rata 89,06%, aspek sumber belajar dengan rata-rata 90,62%, aspek instrumen penilaian dengan rata-rata 85,94% tergolong kategori sangat valid. Adapaun rata-rata total dari semua aspek penilaian validasi untuk keempat RPP yang dikembangkan oleh peneliti adalah 88,5% kategori sangat valid.

Validator mengisi lembar validasi dan memberikan komentar serta saran untuk memperoleh RPP yang lebih baik. Masing-masing validator memberikan penilaian terhadap RPP berdasarkan kriteria penilaian dan disesuaikan dengan aspek yang dinilai pada indikator penilaian. Berikut ini saran dari keempat validator untuk perbaikan RPP yang telah dikembangkan oleh peneliti yaitu:

1. Perbaikan pada point-point tujuan pembelajaran dengan menghilangkan kata “Dapat”.
2. Penambahan pendekatan pada point E RPP menjadi “Model, Metode dan Pendekatan Pembelajaran”.
3. Perbaikan pada kegiatan inti dengan memperbaiki kata “masalah 1” menjadi “masalah”.
4. Perbaikan alokasi waktu pada kegiatan akhir yang terlalu lama.

Validasi dan Revisi pada LKPD

Tabel 3. Hasil Analisis Validasi LKPD

No.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	Penilaian (%)				Rerata (%)	Keterangan
		V1	V2	V3	V4		
1	LKPD 1	81,73	84,62	82,69	86,54	83,89	Cukup Valid
2	LKPD 2	82,69	84,62	89,42	92,30	87,26	Sangat Valid
3	LKPD 3	80,77	84,62	94,23	90,38	87,50	Sangat Valid
4	LKPD 4	82,69	81,73	98,08	95,19	89,42	Sangat Valid
						87,02	Sangat Valid

Pada Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa keempat LKPD tersebut memperoleh rata-rata total 87,02% kategori sangat valid. LKPD-4 memiliki rata-rata persentase tertinggi dengan rata-rata 89,42% kategori sangat valid sedangkan LKPD-1 dengan rata-rata persentase terendah dari keempat LKPD tersebut dengan rata-rata 83,89% kategori cukup valid. Adapun hasil validasi masing-masing dari aspek Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Validasi LKPD dari Segi Aspek

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian (%)				Rerata (%)	Keterangan
		LKPD 1	LKPD 2	LKPD 3	LKPD 4		
1	Asepek Didaktik	80,00	85,00	85,00	86,25	84,02	Cukup Valid
2	Aspek Isi	82,81	86,98	89,06	89,06	86,98	Sangat Valid
3	Aspek Bahasa	85,00	87,50	87,50	92,50	88,12	Sangat Valid
4	Aspek Penyajian	91,66	91,66	87,50	91,66	90,62	Sangat Valid
5	Aspek Waktu	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	Sangat Valid
						87,85	Sangat Valid

Pada Tabel 4, diperoleh rata-rata 87,5% dengan kategori sangat valid. Aspek didaktik memiliki rata-rata persentase terendah dengan rata-rata 84,02% kategori cukup valid sedangkan aspek penyajian dengan rata-rata persentase tertinggi dari kelima aspek tersebut dengan rata-rata 90,62% kategori sangat valid.

Kesulitan yang dialami guru dalam penyusunan RPP yaitu guru sulit untuk menyesuaikan alokasi waktu pada saat proses pembelajaran, karena waktu yang dibuat di RPP tidak sesuai dengan proses pembelajaran yang sedang berlangsung sehingga proses pembelajaran yang diinginkan tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (Ariawan & Putri, 2020; Shafira et al., 2021). Guru mengalami kesulitan dalam menyusun RPP sehingga pada saat mengajar guru kesulitan untuk membuat peserta didik agar bisa berkonsentrasi dalam proses pembelajaran.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran guru tidak menggunakan LKPD guru hanya menggunakan buku yang disediakan oleh sekolah. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru adalah menjelaskan materi pelajaran, memberikan contoh-contoh soal, dan kemudian memberikan latihan. Hal ini menyebabkan siswa tidak mau berusaha menemukan sendiri konsep-konsep materi yang dipelajari. Siswa hanya sebagai penerima informasi sehingga

membuat kecakapan berpikir siswa rendah atau dengan kata lain pembelajaran dirasakan kurang bermakna .

Setelah peneliti melakukan revisi, validator memberikan penilaian untuk perangkat yang dikembangkan dengan mengisi lembar validasi yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil penilaian dari validator yaitu untuk RPP diperoleh total rata-rata 88,31% dan LKPD total rata-rata 87,02% kategori sangat valid untuk kedua duanya. Hasil dari pengembangan penelitian ini yaitu RPP dan LKPD dengan model *discovery learning* yang valid pada materi segiempat. Penelitiannya sebelumnya juga telah dilakukan oleh nurhafizah, dkk (2020) dan Patricia, dkk (2021) menunjukkan hasil pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dengan model *discovery learning* yang teruji valid, praktis dan efektif.

Validator mengisi lembar validasi dan memberikan komentar serta saran untuk memperoleh LKPD yang lebih baik. Masing-masing validator memberikan penilaian terhadap LKPD berdasarkan kriteria penilaian dan disesuaikan dengan aspek yang dinilai pada indikator penilaian. Berikut ini saran dari keempat validator untuk perbaikan LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti yaitu:

1. Sesuaikan tujuan pembelajaran di LKPD dengan di RPP
2. Perbaikan pada fase 1 yaitu: kata “stimulasi” menjadi “stimulus” dan kata “masalah 1” menjadi “masalah”
3. Perbaikan penulisan penggunaan “L” menjadi “Luas” dan “K” menjadi “Keliling”.

Semua saran yang diberikan oleh validator kemudian ditindak lanjuti oleh peneliti untuk memperbaiki perangkat guna mendapatkan perangkat pembelajaran yang lebih baik lagi. Tahapan selanjutnya, berdasarkan poin-poin penilaian yang didapat dari lembar validasi, maka diperoleh nilai hasil penelitian terkait produk soal yang menunjukkan apakah perangkat pembelajaran layak atau tidak layak digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah khususnya kelas VII SMP.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil validasi untuk pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan model *Discovery Learning* pada materi segiempat kelas VII SMP dapat diambil kesimpulan bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan model *Discovery Learning* yang valid berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan kategori sangat valid pada materi segiempat.

REFERENSI

- Ariawan, R., & Putri, K. J. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Disertai Pendekatan Visual Thinking Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 293–302. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i3.10558>
- Astuti, N. D., & Purwanto, S. E. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbantuan Google Meeting terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik SMP Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1183–1192.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.613>
- Budiman, H., & Esvigi, I. (2017). Implementasi Strategi Mathematical Habits of Mind (MHM) Berbantuan Multimedia untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *PRISMA*, 6(1), 32-42. <https://doi.org/10.35194/jp.v6i1.26>
- Damanik, W. J., & Syahputra, E. . (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Menggunakan Model Discovery Learning. *Inspiratif: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 27-38. <https://doi.org/10.24114/jpmi.v4i1.9294>
- Dedek Andrian, Astri Wahyuni, Syarul Ramadhan, Fini Rezy Enabela Novilanti, & Zafrullah. (2020). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Peningkatan Hasil Belajar, Sikap Sosial, dan Motivasi Belajar. *Inomatika*, 2(1), 65-75. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v2i1.163>
- Dina, Z. H., Ikhsan, M., & Hajidin, H. (2019). The Improvement of Communication and Mathematical Disposition Abilities through Discovery Learning Model in Junior High School. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 1(1), 11-22. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v1i1.6824>
- Ghozali, I. (2017). Pendekatan Scientific Learning dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pedagogik*, 04(01), 1-13.
- Kamal, S. (2015). Implementasi Pendekatan Scientific untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.33654/math.v1i1.95>
- Kemendikbud. (2013). Permendikbud Nomor 68 th 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah. *Permendikbud*, 68, 1-95.
- Khofifah, L., Supriadi, N., & Syazali, M. (2021). Model Flipped Classroom dan Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis. *PRISMA*, 10(1), 17-29. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i1.1098>
- Komala, E., & Sarmini, S. (2020). Kemampuan Representasi Simbolik Matematik Siswa SMP Menggunakan Blended Learning. *PRISMA*, 9(2), 204-212. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i2.1078>
- Kusumaningsih, W., Darhim, Herman, T., & Turmudi. (2018). Improvement Algebraic Thinking Ability Using Multiple Representation Strategy on Realistic Mathematics Education. *Journal on Mathematics Education*, 9(2), 281-290. <https://doi.org/10.22342/jme.9.2.5404.281-290>
- Maskur, R., Sumarno, Rahmawati, Y., Pradana, K., Syazali, M., Septian, A., & Palupi, E. K. (2020). The effectiveness of Problem Based Learning and Aptitude Treatment Interaction in Improving Mathematical Creative Thinking Skills on Curriculum 2013. *European Journal of Educational Research*, 9(1), 375-383. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.1.375>
- Monariska, E., Jusniani, N., & Sapitri, N. H. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Match Mine. *PRISMA*, 10(1), 130-140. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i1.1228>
- Priyono, S., Hermanto, R., Studi, P., Matematika, P., & Siliwangi, U. (2015). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematik Peserta Didik dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Software Geogebra. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 1(1), 55-64.
- Sadiyyah, R., Gustiana, M., Panuluh, S. D., & Sugiarni, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Berbasis Mobile Learning Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *PRISMA*, 8(1), 80-95. <https://doi.org/10.35194/jp.v8i1.616>

- Septian, A., & Gustiana, M. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berbasis E-Learning. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(1), 81–92.
- Septian, A., & Rahayu, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pendekatan Problem Posing dengan Edmodo. *PRISMA*, 10(2), 170–181. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1813>
- Setyaningsih, N. (2021). The implementation of The Discovery Model Based on Numbered Head Together Reviewed from Students' Cognitive Style in Mathematics Learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1722, Issue 1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1722/1/012109>
- Shafira, R., Suanto, E., & Kartini, K. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berorientasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 401–410. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.416>
- Suardana, I. N., Redhana, I. W., Sudiarmika, A. A. I. A. R., & Selamat, I. N. (2018). Students' Critical Thinking Skills in Chemistry Learning using Local Culture-Based 7E Learning Cycle Model. *International Journal of Instruction*. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11227a>
- Sucipta, E., Candiasa, & Sukajaya. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas Viii Smp Pgri 2 Denpasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 7(2), 131–141.
- Suhandri, & Sari, A. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(2), 131–140. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i2.8255>
- Tanjung, D. F., Syahputra, E., & Irvan, I. (2020). Problem Based Learning, Discovery Learning, and Open Ended Models: An experiment On Mathematical Problem Solving Ability. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 4(1), 9–16. <https://doi.org/10.31764/jtam.v4i1.1736>
- Widyanti, Zetriuslita, Suripah, & Qudsi, R. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Materi Kubus dan Balok Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 06(03), 47–57. [http://repositori.uin-alaududin.ac.id/id/eprint/13629%0Ahttp://repositori.uin-alaududin.ac.id/13629/1/Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Bebasis Kontekstual pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas SMP-MTS.pdf](http://repositori.uin-alaududin.ac.id/id/eprint/13629%0Ahttp://repositori.uin-alaududin.ac.id/13629/1/Pengembangan%20Perangkat%20Pembelajaran%20Matematika%20Bebasis%20Kontekstual%20pada%20Materi%20Sistem%20Persamaan%20Linear%20Dua%20Variabel%20Kelas%20SMP-MTS.pdf)
- Yolanda, F., & Wahyuni, P. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Macromedia Flash. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(2), 170–177. <https://doi.org/10.35706/sjme.v4i2.3612>
- Zafrullah, Z., & Zetriuslita, Z. (2021). Minat Belajar Siswa Kelas VII Terhadap Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Adobe Flash CS6. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 114–123. <https://doi.org/10.33654/math.v7i2.1272>