

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* UNTUK
MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA KELAS VIII SEMESTER GENAP
SMP BHAKTI BARADATU**

Antika Ken Imaniary¹, Buang Saryantono², Hesti Noviyana³

¹²³STKIP PGRI Bandar Lampung

¹antikaken@gmail.com, ²buangsaryantono@yahoo.co.id,

³hestihestinovinovi@gmail.com

Abstrak: Penelitian dan pengembangan ini dilatarbelakangi oleh bahan ajar matematika di kelas VIII SMP Bhakti Baradatu yang belum sepenuhnya memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain itu, bahan ajar yang digunakan kurang memberikan kesempatan siswa untuk menemukan konsep matematika secara mandiri. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Hasil validasi LKPD untuk ahli materi memperoleh nilai 4,40, validasi media memperoleh nilai 4,42 dan validasi bahasa memperoleh nilai 4,31 yang seluruhnya dengan kriteria “Valid”. Hasil angket respon siswa diperoleh nilai rata-rata 4,14 dengan kriteria “Praktis/Menarik”, dan hasil angket respon guru diperoleh nilai rata-rata 4,78 yang artinya kriteria LKPD “Praktis/Menarik”. Setelah menggunakan LKPD berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan, ketuntasan melalui tes uji coba siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika mencapai ketuntasan klasikal sebesar 80%. Hasil tersebut menyatakan bahwa LKPD matematika berbasis *Discovery Learning* untuk kelas VIII SMP layak digunakan sebagai bahan ajar.

Kata Kunci: *discovery learning*, lkpd, pemecahan masalah matematika

Abstract: *This research and development is motivated by mathematics teaching materials in grade VIII of SMP Bhakti Baradatu which have not fully facilitated students' mathematical problem-solving skills. In addition, the teaching materials used do not provide opportunities for students to discover mathematical concepts independently. This type of research is Research and Development (R&D) with the ADDIE model. The results of LKPD validation for material experts obtained a value of 4.40, media validation obtained a value of 4.42 and language validation obtained a value of 4.31 all with the criteria "Valid". The results of the student response questionnaire obtained an average score of 4.14 with the criteria " Practical/Interesting", and the results of the teacher response questionnaire obtained an average score of 4.78 which means the LKPD criteria are "Practical/ Interesting". After using the LKPD-based Discovery Learning developed, completeness through student testing of mathematical problem solving skills reached classical completeness of 80%. The results stated that the Discovery Learning-based mathematics LKPD for grade VIII junior high school is suitable to be used as teaching material.*

Keywords: *discovery learning, lkpd, mathematical problem solving*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Revolusi pendidikan dari pergeseran revolusi industri 4.0 menuju 5.0, menuntut adanya pembelajaran yang mengarahkan pada proses berpikir visioner dengan peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif. Hal ini diperlukan untuk menantisipasi perubahan, dimana inovasi dan teknologi digital akan menjadi prioritas utama dalam pembelajaran matematika. Tujuan pembelajaran tidak lagi hanya pada pembentukan kognitif saja, melainkan lebih menekankan pada cara berpikir kritis, kreatif, dan inovatif dalam menghadapi masalah.

Pentingnya tujuan pembelajaran matematika untuk menekankan pada kemampuan yang dituntut pada era revolusi, tidak sejalan dengan minat siswa terhadap mata pelajaran ini. Pelajaran matematika masih saja dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan sukar dipahami oleh sebagian besar siswa. Tidak banyak interaksi antara siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Pembelajaran yang seharusnya menstimulasi, memotivasi dan melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir serta kemampuan bekerja sama kurang terlaksana dengan baik. Pembelajaran matematika sering kali masih berpusat pada guru. Kemampuan matematika siswa pada beberapa sekolah juga belum menunjukkan hasil yang maksimal. Pembelajaran matematika pada beberapa sekolah belum mampu menciptakan lulusan yang memiliki kemampuan yang relevan dengan perkembangan zaman, ilmu pengetahuan, dan teknologi. Seperti

yang terjadi pada kelas VIII di SMP Bhakti Baradatu. Berdasarkan hasil studi awal serta hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum sepenuhnya mampu menciptakan lulusan yang memiliki pemikiran yang visioner, kritis, kreatif dan inovatif sesuai harapan era revolusi. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang dituntut oleh kurikulum maupun revolusi pendidikan, juga belum maksimal. Kondisi ini ditunjukkan oleh kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah rutin ataupun masalah baru dalam pembelajaran matematika. Tentu kondisi ini merupakan suatu masalah, mengingat kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang dituntut pada era revolusi yang terjadi saat ini.

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan di mana siswa berusaha mencari jalan keluar yang dilakukan untuk mencapai tujuan dan mencakup berbagai keterampilan seperti ketekunan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dikatakan mampu memecahkan masalah matematika jika mereka dapat memahami, menggunakan strategi yang tepat, dan kemudian menerapkannya pada proses penyelesaian masalah (Yarmayani, 2016: 13). Dalam hal ini, pemecahan masalah berarti urutan langkah yang diikuti oleh siswa untuk memecahkan soal atau tugas yang diberikan kepadanya. Menurut Nurhasanah *et al.* (2018: 25) pemecahan masalah adalah proses untuk mencari solusi untuk suatu masalah dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari sebelumnya. Branca dan NCTM (Hendriana *et al.*, 2017: 44)

menyatakan bahwa istilah pemecahan masalah mengandung tiga pengertian, yaitu pemecahan masalah sebagai tujuan, sebagai proses dan sebagai keterampilan. Pertama, pemecahan masalah sebagai suatu tujuan (*goal*) yang menekankan pada aspek mengapa pemecahan masalah matematis perlu diajarkan. Sasaran utama yang ingin dicapai adalah bagaimana cara menyelesaikan masalah untuk menjawab soal atau pertanyaan. Kedua, pemecahan masalah sebagai suatu proses diartikan sebagai suatu kegiatan aktif, yang meliputi: metode, strategi, prosedur, dan heuristik yang digunakan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah hingga menemukan jawaban. Ketiga, pemecahan masalah sebagai suatu keterampilan dasar yang memuat dua hal yaitu: keterampilan umum yang harus dimiliki siswa untuk keperluan evaluasi ditingkat sekolah, dan keterampilan minimum yang perlu dikuasai siswa agar dapat menjalankan agar dapat menjalankan perannya dalam masyarakat.

Fakta studi awal lainnya yang ditemukan adalah bahwa sekolah telah memfasilitasi siswa dengan bahan ajar yang salah satunya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diharapkan dapat membantu siswa lebih mudah menguasai materi yang diberikan. Namun LKPD yang digunakan masih belum sesuai dengan kebutuhan belajar siswa dan belum memfasilitasi pengembangan kemampuan matematis siswa. Bahan ajar lainnya yang digunakan dalam belajar matematika adalah buku pegangan siswa yang juga belum memenuhi kebutuhan belajar siswa untuk seluruh materi. Kemampuan matematis siswa yang dirasa kurang terfasilitasi dengan bahan ajar yang digunakan di kelas VIII SMP

Bhakti Baradatu adalah kemampuan pemecahan masalah matematika.

Analisis permasalahan yang ada di kelas VIII SMP Bhakti Baradatu, memerlukan solusi mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah melalui pengembangan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning*.

Menurut Nurrahman dan Sutiarso (2017: 2) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu bahan ajar yang berbasis cetakan dalam menuntut siswa untuk memecahkan masalah dalam menemukan konsep pemahaman terhadap suatu materi pelajaran. Astuti *et al.* (2018: 93) berpendapat bahwa LKPD yaitu materi ajar yang dikemas sedemikian rupa, sehingga siswa diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri.

LKPD yang dikembangkan memberikan ruang kepada siswa untuk melakukan kegiatan penemuan terkait konsep dari materi yang dipelajari. Materi tidak disajikan dalam bentuk final, namun siswa didorong menggunakan berbagai strategi pemecahan masalah untuk mengatasi berbagai kegiatan pemecahan masalah yang disajikan.

Secara etimologis *Discover* berarti menemukan, sedangkan *Discovery* berarti penemuan. Dalam kaitannya dengan pendidikan, Hamalik (Illahi, 2015: 29) menyatakan bahwa *Discovery* adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual para siswa dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi, sehingga menemukan suatu konsep atau generalisasi yang dapat diterapkan di lapangan. Marjuki (2020: 23) juga

berpendapat bahwa *discovery learning* merupakan suatu model untuk 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 oleh siswa.

Menurut Jerome Bruner *Discovery Learning* adalah model belajar yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip umum yang ditemukan dalam contoh pengalaman. Hal yang menjadi dasar ide J. Bruner ialah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berpartisipasi secara aktif dalam belajar di kelas. Untuk itu, Bruner menggunakan pendekatan yang dikenal sebagai *discovery learning*, di mana siswa mengorganisasikan materi yang telah mereka pelajari dalam bentuk akhir (Hosnan, 2014: 281).

Basis LKPD berupa model *Discovery Learning* yang merupakan suatu model pembelajaran yang dapat membantu siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan dan tidak akan mudah dilupakan (Sinaga, *et al.*, 2022: 22). Kemudian, Lestari dan Yudhanegara (2017: 63) berpendapat bahwa *discovery learning* adalah model pembelajaran yang dirancang sedemikian sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri.

Cahyo (2013: 101) mendefinisikan bahwa *Discovery* merupakan proses mental dimana siswa mampu mengasimilasi suatu konsep atau prinsip. Prinsip mental yang dimaksud antara lain: mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur,

membuat kesimpulan, dan sebagainya. Dengan metode ini guru hanya memberikan bimbingan dan intruksi, siswa dibiarkan sendiri atau mengalami proses mental mereka sendiri. Pada intinya, model pembelajaran *Discovery Learning* ini membuat belajar menjadi aktif dan kreatif. Penemuan dalam model ini terjadi apabila siswa terlibat dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan konsep dan prinsip. Hakikat dalam model ini tentu selaras dengan pemecahan masalah matematika. Selain memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis melalui permasalahan yang disajikan, LKPD ini juga membantu untuk menemukan konsep materi yang dipelajari dengan menggunakan langkah-langkah proses penemuan terbimbing.

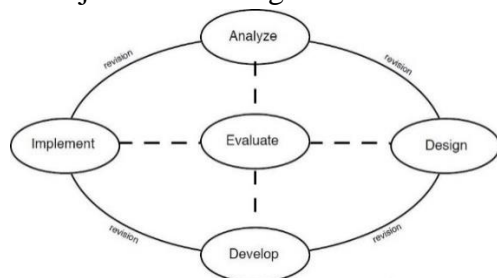
Selain itu, Illahi (2015: 184) berpendapat bahwa kemampuan memecahkan masalah merupakan penerapan *Discovery Learning*, kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan kesimpulan dari persoalan yang diperbincangkan guna menghasilkan suatu rumusan masalah yang jelas dan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dengan demikian, LKPD *Discovery Learning* dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep matematika dan memfasilitasi kemampuan mereka untuk memecahkan masalah matematika. Langkah-langkah *Discovery Learning* yaitu stimulasi (*stimulation*), identifikasi masalah (*problem statement*), pengumpulan data (*data collection*), pengolahan data (*data processing*), pembuktian (*verification*), dan penarikan kesimpulan (*generalization*) dapat menjadikan siswa aktif dalam membangun dan menemukan konsep matematika secara mandiri, sehingga,

sangat tepat untuk menjawab permasalahan yang terjadi di lapangan jika LKPD dikembangkan dengan menuangkan langkah-langkah *Discovery Learning*.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian leboh lanjut tentang Pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII semester genap SMP Bhakti Baradatu tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk kelas VIII SMP Bhakti Baradatu yang memenuhi kriteria valid, praktis, menarik dan efektif digunakan sebagai bahan ajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji seberapa efektif produk tersebut. Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Tahapan-tahapan dalam penelitian pengembangan ADDIE ini disajikan dalam bagan berikut:



Tahapan Model ADDIE

ada tahapan uji ahli terdiri atas 6 orang para ahli. Selanjutnya pada tahap uji kepraktisan terdiri atas 2 guru mata pelajaran matematika dan pada tahap uji coba penelitian adalah 22 orang siswa kelas VIII SMP Bhakti Baradatu. Instrumen penelitian terdiri dari lembar angket kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan yang mencakup lembar angket repon siswa dan lembar tes hasil uji coba produk. Tahap pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* adalah sebagai berikut.

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang memadai tentang profil calon pengguna LKPD yang akan dikembangkan. Selain itu, tujuan lain adalah untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan terkait dengan proses pembelajaran matematika di sekolah.

2. Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain sama halnya dengan merancang kegiatan pembelajaran. Tahap ini dimulai dengan membuat rencana tentang bagaimana bahan ajar akan dikembangkan sehingga penggunaannya dapat mempelajarinya dengan baik dan efektif.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan ini peneliti memproduksi LKPD berdasarkan struktur dan sistematika yang telah ditetapkan pada tahap desain, sehingga tahap ini menghasilkan bentuk dasar dari sebuah produk. Selanjutnya, LKPD akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Hasilnya berupa komentar, saran, dan masukan akan digunakan sebagai dasar untuk dilakukannya revisi terhadap LKPD yang dikembangkan.

4. Tahap Impelentasi (*Implementation*)

Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh terhadap kualitas pembelajaran yang meliputi keefektifan, kemenarikan dan efisiensi pembelajaran. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah pendidik matematika dan siswa kelas VIII SMP Bhakti Baradatu. Pendidik sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran dan siswa sebagai subjek utama dalam pelaksanaan uji coba bahan ajar ini.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluate*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan penilaian kualitas LKPD yang telah dikembangkan. Penilaian ini berdasarkan pada catatan di lapangan, wawancara dengan guru, dan angket siswa dan guru.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan LKPD berbasis *discovey learning* ini menggunakan tiga jenis teknik pengumpulan data yaitu wawancara, kuesioner (angket), dan dokumentasi.

Selain teknik pengumpulan data, adapula teknik analisis data dalam penelitian ini. Analisis ini dimaksud untuk menunjukkan karakteristik data pada masing-masing variabel. Pada tahapan ini dilakukan perhitungan yang telah ditentukan.

1. Analisis Data Validasi

Data penelitian menunjukkan bahwa kevalidan LKPD dari beberapa ahli yang kompeten dalam bidang pengembangan pada pembelajaran matematika, serta para praktisi (guru matematika) ditentukan rata-rata nilai indikator yang diberikan masing-masing validator. Nilai rata-rata total untuk semua aspek ditentukan berdasarkan rata-rata untuk setiap aspek penilaian. Kegiatan penentuan nilai rata-rata total aspek penilaian kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

mengikuti langkah-langkah dari Hobri (2021: 76) sebagai berikut:

Tabel 3.1
Kriteria Validasi Ahli

Skor Kualitas	Kriteria Kelayakan
$1 \leq Va < 2$	Tidak Valid
$2 \leq Va < 3$	Kurang Valid
$3 \leq Va < 4$	Cukup Valid
$4 \leq Va < 5$	Valid
$Va = 5$	Sangat Valid

Sumber: Hobri (2021: 78)

Produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat diujikan kepada siswa jika kriteria derajat validasi minimal memenuhi kriteria valid.

2. Analisis Data Uji Coba Produk

Kepraktisan/kemenarikan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat diukur berdasarkan hasil penilaian dan observer. Langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menganalisis kepraktisan berupa observasi mengikuti pendapat Hobri (2021: 80) dengan tabel kriteria uji kepraktisan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Uji Praktisan

Skor Kualitas	Kelayakan
$1 \leq IO < 2$	Tidak Praktis/Menarik
$2 \leq IO < 3$	Kurang Praktis/Menarik
$3 \leq IO < 4$	Cukup Praktis/Menarik
$4 \leq IO < 5$	Praktis/Menarik
$IO = 5$	Sangat Praktis/Menarik

Sumber: Hobri (2021: 81)

Produk pengembangan dapat dikatakan praktis/menarik sebagai LKPD, jika produk tersebut memiliki derajat *IO* minimal pada kategori praktis/menarik.

3. Analisis keefektifan

Keefektifan produk pengembangan diperoleh dari data hasil evaluasi siswa. Nilai siswa diperoleh dengan menskor

hasil tes uji coba menggunakan acuan rubrik penskoran. Instrumen yang digunakan untuk analisis keefektifan yaitu tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah menggunakan LKPD berbasis *Discovery Learning* hasil dari pengembangan. Hasil persentase ketuntasan belajar yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan tabel sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kategori Tingkat Penguasaan Siswa

Interval (%)	Kategori
$0 \leq \text{TPS} < 40$	Sangat Rendah
$40 \leq \text{TPS} < 60$	Rendah
$60 \leq \text{TPS} < 75$	Sedang
$75 \leq \text{TPS} < 90$	Tinggi
$90 \leq \text{TPS} < 100$	Sangat Tinggi

Sumber: (Hobri, 2021: 85)

Keberhasilan produk yang dikembangkan berupa LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk siswa kelas VIII dapat dilihat dari tes kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII di SMP Bhakti Baradatu selaku subjek dalam penelitian ini. Produk dikatakan efektif dalam memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika, apabila klasikal minimal pada kategori sedang.

HASIL PENELITIAN

Produk akhir dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP. Berikut desain awal produk yang dibuat dengan memperhatikan desain pengembangan LKPD *Discovery Learning* pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP.



Desain Produk Awal Peneliti

Selanjutnya LKPD yang telah dibuat di validasi oleh beberapa ahli. Proses validasi dilakukan oleh enam validator yang berkompeten dibidangnya, yaitu empat dosen matematika dan dua dosen bahasa dan sastra Indonesia.

1. Hasil Validasi Materi

Hasil penilaian ahli materi secara keseluruhan menghasilkan rata-rata nilai total sebesar 4,40 dari nilai maksimal 5. Berdasarkan tabel kategori kevalidan LKPD, diperoleh penilaian LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar oleh ahli materi dengan kriteria "Valid". Selain dalam bentuk tabel hasil validasi tahap 1 oleh ahli materi disajikan juga data dalam bentuk diagram hasil penilaian ahli materi tahap 1 dari masing-masing validator, sebagai berikut:

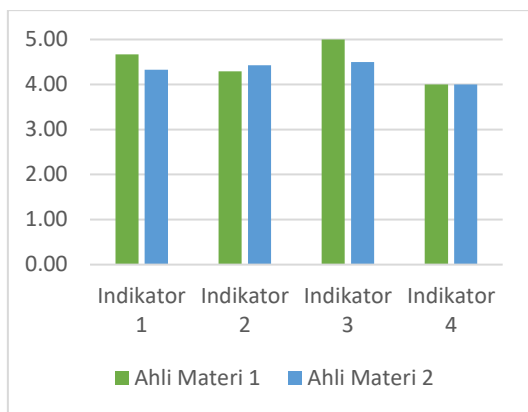


Diagram Perbandingan Validasi Materi Tahap 1

Berdasarkan gambar diatas diperoleh data hasil validasi materi tahap 1 pada seluruh aspek memperoleh kriteria “Valid”. Artinya, LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar sudah layak diimplementasikan.

2. Hasil Validasi Media

Hasil penilaian ahli media secara keseluruhan mendapatkan rerata nilai total sebesar 4 dari nilai maksimal 5. Berdasarkan tabel kategori kevalidan LKPD, diperoleh penilaian LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar oleh ahli media dengan kriteria “Valid”. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi tahap 1 oleh ahli media disajikan juga data dalam bentuk diagram hasil penilaian ahli media tahap 1 dari masing-masing validator, sebagai berikut:

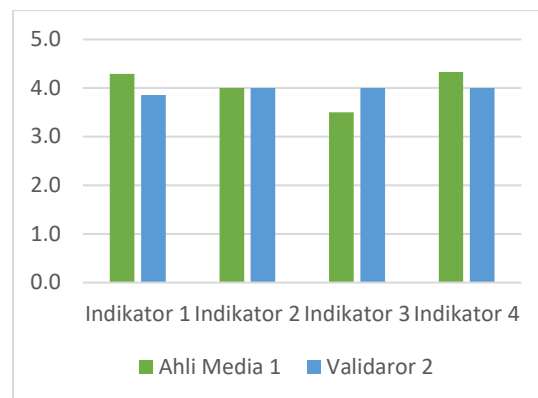


Diagram Perbandingan Validasi Media Tahap 1

Berdasarkan gambar diatas terlihat hasil validasi media tahap 1 pada indikator penilaian penggunaan gambar memperoleh nilai terendah. Artinya, perlunya dilakukan perbaikan pada produk. Setelah dilakukan tahap validasi oleh ahli media didapatkan saran-saran untuk merevisi produk mengenai LKPD berbasis *Discovery Learning*.

Hasil penilaian ahli media tahap 2 secara keseluruhan mendapatkan rerata nilai total sebesar 4,84 dari nilai maksimal 5. Berdasarkan tabel kategori kevalidan LKPD, diperoleh penilaian LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar oleh ahli media dengan kriteria “Valid”. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi tahap 2 oleh ahli media disajikan juga data dalam bentuk diagram hasil penilaian ahli media tahap 2 dari masing-masing validator, sebagai berikut:

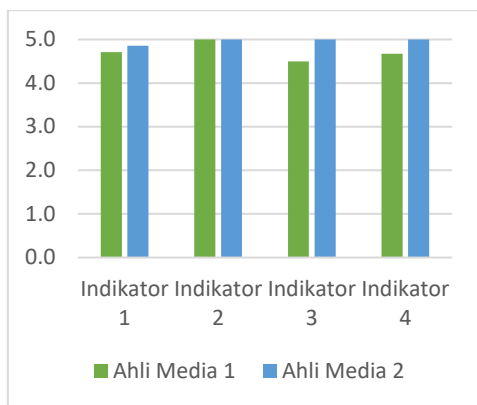


Diagram Perbandingan Validasi Media Tahap 2

Berdasarkan gambar diatas diperoleh data hasil validasi media tahap 2 pada seluruh aspek memperoleh kriteria “Valid”. Artinya, LKPD sudah layak diimplementasikan.

3. Hasil Validasi Bahasa

Hasil penilaian bahasa secara keseluruhan mendapatkan rerata nilai total sebesar 4,31 dari nilai maksimal 5. Berdasarkan tabel kategori kevalidan LKPD, diperoleh penilaian LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar oleh ahli bahasa dengan kriteria “Valid”. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi tahap 1 oleh ahli bahasa disajikan juga data dalam bentuk diagram hasil penilaian ahli bahasa tahap 1 dari masing-masing validator, sebagai berikut:

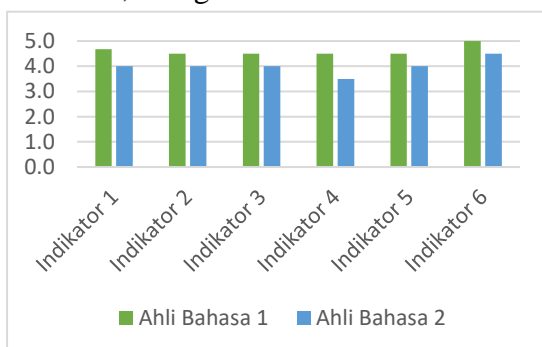


Diagram Perbandingan Validasi Media Tahap 1

Berdasarkan gambar diatas diperoleh data hasil validasi bahasa tahap 2 pada

seluruh aspek memperoleh kriteria “Valid”. Artinya, LKPD sudah layak diimplementasikan.

Setelah dilakukannya uji coba lapangan, siswa diminta mengisi angket respon peserta didik terhadap LKPD berbasis *Discovery Learning*. Berikut rekapitulasi hasil rata-rata dari angket yang telah disebarkan pada akhir pembelajaran.

Tabel Hasil Respon Siswa

No	Indikator Penilaian	Rata-rata	Rata-Rata seluruh	Ket.
1.	Ketertarikan	4,03	4,14	Praktis/ Menarik
2.	Materi	4,04		
3.	Bahasa	4,37		

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa layak digunakan sebagai bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar untuk kelas VIII SMP pada materi bangun ruang sisi datar dan dinyatakan menarik sebagai bahan ajar oleh siswa.

Selain respon dari siswa, LKPD berbasis *Discovery Learning* juga memenuhi angket penilaian respon guru yaitu guru mata pelajaran matematika kelas VIII A di SMP Bhakti Baradatu. Penilaian ini dilakukan untuk memenuhi aspek kepraktisan produk berupa LKPD yang telah dikembangkan. Berikut rekapitulasi hasil rata-rata dari angket respon guru.

Tabel Hasil Respon Guru

No	Indikator Penilaian	Rata-rata	Rata-Rata seluruh	Ket.
1.	Kualitas Materi	4,50	4,78	Praktis/ Menarik
2.	Bahasa	4,83		
3.	Media	5,00		

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa respon guru terhadap LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa praktis digunakan sebagai bahan ajar.

Selanjutnya penilaian terhadap LKPD berbasis *Discovery Learning* dilihat dari keefektifan LKPD dalam memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dilakukan dengan tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah dilaksanakannya kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD. Berikut hasil data tes uji coba produk yang diperoleh.

Tabel 4.8 Hasil Uji Keefektifan LKPD

No	Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
1.	≥75	16	80%	Tuntas
2.	<75	4	20%	Tidak Tuntas
Jumlah		20	100%	-

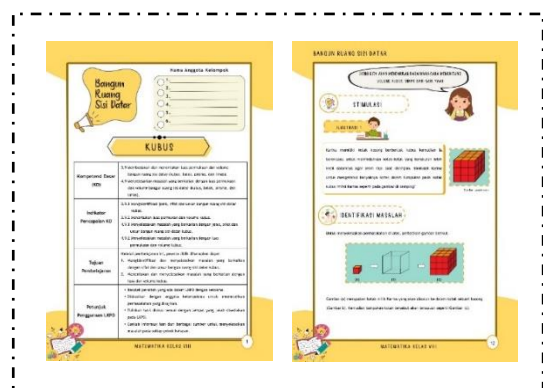
Setelah dilakukan implementasi selanjutnya masuk pada tahap revisi. Revisi produk merupakan bagian dari tahap ADDIE yaitu evaluasi. Perbaikan produk yang dilakukan pada tahap revisi produk bertujuan memperoleh hasil produk LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar ini layak digunakan oleh guru dan siswa kelas VIII SMP. Revisi produk dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari enam validator,

diantaranya: dua validator materi, dua validator media, dan dua validator bahasa.

Berdasarkan revisi dari validator materi, media, dan bahasa telah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran ataupun masukan dari validator guna menjadikan produk berupa LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang layak ditinjau dari kevalidan, kemenarikan, kepraktisan, dan penggunaan LKPD efektif terutama dalam pembelajaran matematika dalam memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kajian Produk Akhir

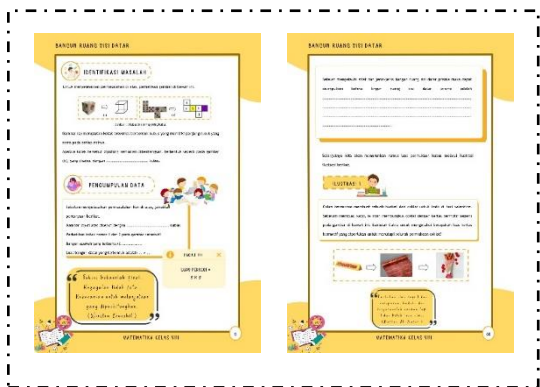
Produk akhir berupa LKPD matematika berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar yang diperoleh dari hasil validasi materi, media, dan bahasa. Berikut beberapa tampilan produk akhir yang dihasilkan:



Tampilan Materi LKPD Berbasis *Discovery Learning*



**Tampilan Media LKPD
Berbasis *Discovery Learning***



**Tampilan Bahasa LKPD
Berbasis *Discovery Learning***

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurrahman *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal setelah menggunakan LKPD berbasis penemuan terbimbing (*Discovery Learning*).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Bhakti Baradatu layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan LKPD berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan dikategorikan valid, praktis, menarik dan efektif digunakan untuk pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S., Danial, M., & Anwar, M. (2018). *Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning) untuk Memfasilitasi Keteampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Keseimbangan Kimia*. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 1(2), 90-114.
- Cahyo, A. N. (2013). *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarno, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Cimahi: Refika Aditama.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Illahi, M. T. (2015). *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

- Marjuki. (2020). *181 Model Pembelajaran Berbasis Pendekatan Saintifik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhasanah, D. E., Kania, N., & Sunendar, A. (2018). *Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa SMP*. *Didactical Mathematics*, 1(1), 21–33.
- Nurrahman, A., Caswita, & Sutiarmo, S. (2018). *Pengembangan LKPD Berbasis Model Penemuan Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 1-8.
- Sinaga, Samuel Juliardi, Fadhilaturrahmi, Rizki Ananda, Z. R. (2022). *Model Pembelajaran Matematik Berbasis Discovery Learning dan Direct Instruction*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Yarmayani, A. (2016). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi*. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 6(2), 12–19.