

Development of Student Worksheets (LKPD) Based on the Guided Discovery Learning Model to Improve Students' Reasoning Ability on Class X SPLTV Material

Anisa Dwi Afrianti
Universitas Negeri Medan

Corresponding Author: Anisa Dwi Afrianti afriantianisa2@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Student Worksheets, Based on Guided Discovery Learning Model, Reasoning Ability Level

Received : 05, September

Revised : 17, October

Accepted: 25, November

©2022 Afrianti : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

This study aims to develop student worksheets based on guided discovery learning models to improve students' reasoning abilities on the material of a three-variable linear equation system. The quality of this LKPD refers to the valid, practical, and effective aspects. This research uses research and development (R&D) research with ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects in this study were 29 students of class X MIA-1 SMA Imelda Medan. Based on the research that has been done, the results obtained from the validation expert with a percentage of 79% LKPD are in the valid category, while the results from the validation expert with a percentage of 75% RPP are in the valid category. The practicality of the LKPD is seen from the results of the questionnaire responses of mathematics teachers and students with a percentage of 84% and 85% where the percentage is in the very practical category. The effectiveness of LKPD is seen from the results of classical learning completeness with a percentage of 86% where the category is very effective.

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model *Guided Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Peserta Didik pada Materi SPLTV Kelas X

Anisa Dwi Afrianti
Universitas Negeri Medan

Corresponding Author: Anisa Dwi Afrianti afriantianisa2@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: LKPD, Berbasis Model *Guided Discovery Learning*, Tingkat Kemampuan Penalaran

Received : 05, September

Revised : 17, Oktober

Accepted: 25, November

©2022 Afrianti : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis model *guided discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan penalaran peserta didik pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Kualitas LKPD ini mengacu pada aspek valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *research and development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Adapun subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA-1 SMA Swasta Imelda Medan berjumlah 29 orang. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, diperoleh hasil dari ahli validasi dengan persentase 79% LKPD berada pada kategori valid, sedangkan hasil dari ahli validasi dengan persentase 75% RPP berada pada kategori valid. Kepraktisan LKPD dilihat dari hasil angket respon guru mata pelajaran matematika dan peserta didik dengan persentase 84% dan 85% dimana persentase itu berada pada kategori sangat praktis. Keefektifan LKPD dilihat dari hasil ketuntasan belajar klasikal dengan persentase 86% dimana kategori tersebut sangat efektif.

PENDAHULUAN

Kemampuan penalaran merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika di sekolah yaitu melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, serta mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan ide-ide melalui lisan, tulisan, gambar, grafik, peta, diagram, dan sebagainya. Dengan kemampuan penalaran matematis peserta didik dapat menyampaikan dugaan kemudian menyusun bukti dan melakukan manipulasi terhadap permasalahan matematika serta menarik kesimpulan dengan benar dan tepat, tidak hanya untuk dipakai dalam matematika atau pelajaran lainnya kemampuan penalaran ini sangat diperlukan oleh setiap orang dalam memutuskan suatu keputusan.

Berdasarkan hasil tes PISA (*Programme for International Student Assessment*), sebagai berikut : *Programme for International Student Assessment (PISA)* dibawah *Organization Economic Cooperation and Development (OECD)* pada tahun 2012 mengeluarkan survey Indonesia menduduki peringkat paling bawah dari 65 negara, dalam pemetaan kemampuan matematika dengan skor 375, Indonesia berprestasi rendah dalam matematika di bawah level 2 yaitu Indonesia belum mampu mengembangkan dan bekerja untuk situasi yang kompleks, belum mampu bekerja secara strategis dengan keterampilan yang luas, pemikiran dan penalaran keterampilan belum berkembang dengan baik (OECD, 2012: 4-5). Begitu juga dengan pendapat Rosnawati (2011) yang mengemukakan bahwa rata-rata persentase yang paling rendah yang dicapai oleh peserta didik Indonesia adalah dalam domain kognitif pada level penalaran yaitu 17%.

Penalaran dan matematika adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena penalaran dipahami dan dilatihkan melalui belajar matematika sedangkan materi matematika dipahami melalui penalaran. Menurut peraturan Dirjen Dikdasmen No. 506/C/PP/2004 tanggal 11 bulan November tahun 2004 tentang penilaian perkembangan peserta didik menyatakan bahwa aspek penilaian matematika dalam rapor dikelompokkan menjadi tiga aspek, yaitu pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, dan pemecahan masalah. Kemampuan penalaran menjadi salah satu aspek penilaian dalam rapor peserta didik.

Dengan demikian, di sekolah sudah seharusnya pembelajaran matematika itu dapat melatih penalaran peserta didik dan guru memiliki peran dalam menumbuhkan kemampuan penalaran dalam diri peserta didik sehingga peserta didik akan terbiasa dalam kehidupannya untuk menggunakan kemampuan penalaran dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mengenai kesulitan peserta didik dengan guru matematika kelas X MIA-1 SMA Swasta Imelda Medan mengatakan bahwa, "Peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika ketika soal yang diberikan tidak sama dengan contoh soal, inilah masalah peserta didik dalam pemahaman konsep yang kurang sehingga kemampuan berpikir peserta didik tidak terlalu maksimal dan dampaknya kemampuan penalaran juga menjadi rendah. Dan model pembelajaran yang

sering saya sampaikan biasanya model pembelajaran konvensional, saya langsung menyampaikan dan menjelaskan materi dan contoh soal peserta didik pun memperhatikan dan mendengarkan saja. Mengenai LKPD saya jarang memberikan yang saya buat sendiri, lebih sering saya menyuruh peserta didik untuk mengerjakan kegiatan latihan yang ada pada buku paket.”

Kegiatan latihan yang ada pada buku paket hanya berisikan rangkuman materi pelajaran, contoh soal dan kumpulan soal, hal ini tidak sesuai dengan fungsi LKPD sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran guru dan lebih mengaktifkan peserta didik serta memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang diberikan. Adapun yang menunjukkan rendahnya respon peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung masih banyak peserta didik yang sibuk dengan kegiatan masing-masing, berbincang dengan teman sebangku, melamun, kebanyakan peserta didik yang tidak aktif, dan takut atau malu untuk mengungkapkan pendapatnya. LKPD inilah mendukung proses pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk mampu berpikir, menganalisis, dan menyusun sendiri hasil akhir dari kegiatan pembelajaran. Perlu adanya LKPD yang mampu menggiring peserta didik untuk melakukan penemuan secara mandiri dan meningkatkan keaktifan peserta didik.

LKPD yang baik haruslah memenuhi berbagai persyaratan, yaitu memperhatikan struktur yang terdapat dalam LKPD, syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis. Struktur LKPD di dalamnya terdapat judul, mata pelajaran, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, indikator, tugas dan langkah-langkah. Syarat didaktik mengatur tentang penggunaan LKPD yang bersifat universal (umum), dapat digunakan dengan baik untuk setiap peserta didik yang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Syarat konstruksi adalah syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan agar dapat dimengerti oleh peserta didik. Syarat teknis ditinjau dari segi tulisan, gambar dan penampilan. Serta LKPD yang baik jika LKPD yang digunakan mendapat respon positif peserta didik dan tercapainya ketuntasan belajar peserta didik. Jadi, LKPD yang akan dikembangkan kepada peserta didik harus memenuhi kriteria agar valid, praktis dan efektif dalam proses pembelajaran.

Dengan melihat uraian diatas, usaha yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik untuk mengkonstruksi materi pelajaran sehingga meningkatkan kemampuan penalaran matematis peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.

Pelaksanaan model *Discovery Learning* dapat menciptakan suatu kondisi pembelajaran yang berpusat pada aktivitas peserta didik (*student center*). Hal ini dikarenakan peserta didik diajak untuk aktif belajar sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman langsung dan melakukan percobaan yang memungkinkan peserta didik menemukan prinsip-prinsip untuk diri peserta didik sendiri. Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* suatu model pengajaran yang menitikberatkan pada aktivitas peserta didik dan peserta didik memiliki

kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran tersebut. Proses pembelajaran diawali dengan merumuskan masalah, kemudian mengajukan dan menguji hipotesis, menentukan variabel, merancang dan merakit instrumen, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, menarik kesimpulan. Selain itu, model ini juga dapat memperlihatkan kemampuan peserta didik dalam keterampilan proses dasar (Munandar, 2016: 3). Maka kegiatan pembelajaran diperkirakan dapat diterapkan untuk meningkatkan penalaran matematis peserta didik sesuai dengan indikatornya: menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, diagram; kemampuan manipulasi matematika; kemampuan memeriksa kesahihan argumen; dan kemampuan menarik kesimpulan, adalah menggunakan model *Guided Discovery Learning*.

Menurut Hosnan (2013) mengemukakan bahwa pembelajaran *Guided Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar peserta didik aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan peserta didik. *Guided Discovery Learning* ini sangat baik digunakan juga karena peserta didik juga dapat belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapinya. Dari uraian diatas diharapkan peserta didik dapat mengeluarkan ide-ide yang ada didalam pikirannya sehingga dapat mengolah dan mengkontruksikan sendiri pelajaran yang akan mereka pelajari. Peserta didik didorong untuk terutama belajar sendiri melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang mereka temukan.

Berdasarkan uraian tentang fakta permasalahan yang disertai data di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan LKPD materi sistem persamaan linear tiga variabel berbasis model *guided discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan penalaran peserta didik. Produk pengembangan LKPD materi sistem persamaan linear tiga variabel berbasis model *guided discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan penalaran peserta didik ini akan dinilai kualitasnya terkait dengan validitas, efektivitas, kepraktisan, dan peningkatan kemampuan penalaran peserta didik. Harapannya, LKPD yang dihasilkan dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran matematika pada materi SPLTV di tingkat sekolah menengah.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *research and development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Adapun subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA-1 SMA Swasta Imelda Medan berjumlah 29 orang. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, diperoleh hasil dari ahli validasi dengan persentase 79% LKPD berada pada kategori valid, sedangkan hasil dari ahli validasi dengan persentase 75% RPP berapa pada kategori valid. Kepraktisan LKPD dilihat dari hasil angket respon guru mata pelajaran matematika dan peserta didik dengan persentase 84% dan 85% dimana persentase itu berada pada kategori sangat praktis.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Develop, Implement, and Evaluate*). Tahap *Analysis* bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi, ada 2 langkah dalam tahap ini yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Tahap *Design* bertujuan untuk merancang LKPD, sehingga diperoleh LKPD berbasis model *guided discovery learning* yang mengacu untuk meningkatkan kemampuan penalaran, tahap ini meliputi pemilihan format, penyusunan tes dan perancangan awal, perangkat pembelajaran yang akan dihasilkan adalah LKPD, RPP, dan instrumen tes kemampuan awal dan akhir peserta didik. Tahap *Develop* bertujuan untuk menghasilkan draft LKPD yang telah direvisi berdasarkan masukan para ahli/validator dan data yang diperoleh dari uji coba, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu penilaian ahli/validator dengan melakukan uji kevalidan dan kepraktisan LKPD, RPP, dan Instrumen tes. Tahap *Implement* bertujuan untuk menguji coba LKPD kepada peserta didik, uji coba ini bertujuan untuk mengetahui respon penilaian peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan. Uji coba yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Tahap *Evaluate* bertujuan untuk mendapatkan LKPD berbasis model *guided discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis yang mencapai tahap akhir (draft final) dan telah memenuhi kriteria yang ditetapkan melalui tes uji coba lapangan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Imelda Medan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 di kelas X MIA-1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIA-1 dengan jumlah siswa 29 siswa. Dan subjek penelitian ini dipilih berdasarkan teknik *simple random sampling*.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar kevalidan LKPD, lembar kevalidan RPP, lembar kevalidan tes kemampuan penalaran, lembar observasi kepraktisan, lembar observasi keefektifan, dan melihat peningkatan kemampuan penalaran peserta didik dari nilai tes kemampuan awal dan akhir. Lembar kevalidan LKPD, RPP, tes kemampuan penalaran digunakan untuk memperoleh data tentang valid dan layak instrumen tersebut. Penilaian dilakukan oleh ahli validator, yaitu dosen dan guru matematika sehingga diperoleh data valid dan layak instrumen tersebut. Lembar observasi kepraktisan digunakan untuk memperoleh data hasil respon guru dan peserta didik ketika pembelajaran matematikanya menggunakan LKPD yang dikembangkan pada penelitian. Lembar observasi keefektifan digunakan untuk memperoleh data ketuntasan belajar klasikal terhadap LKPD yang dikembangkan. Peningkatan kemampuan penalaran peserta didik digunakan untuk memperoleh data dari N-Gain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian *Research and Development (R&D)*, dimana produk yang dikembangkan adalah bahan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika pada

peserta didik. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah bahan pembelajaran matematika yang valid, praktis, dan efektif dalam pembelajaran matematika pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Pengembangan ini menggunakan bahan pembelajaran LKPD. Bahan pembelajaran ini dikembangkan dengan berpedoman pada model pengembangan ADDIE, dimana model ini memiliki 5 tahapan yaitu: *analysis* (tahap analisis), *design* (tahap perancangan), *development* (tahap pengembangan), *implementation* (tahap implementasi), dan *evaluation* (tahap evaluasi). Penjelasan terhadap tahap dari model tersebut adalah sebagai berikut:

1) Tahap analisis

Pada tahapan menganalisis yang pertama, untuk mengetahui kurikulum yang digunakan oleh sekolah dilakukan proses wawancara langsung terhadap guru mata pelajaran matematika di SMA Swasta Imelda Medan. Berdasarkan hasil wawancara awal guru mata pelajaran matematika mengatakan “Untuk pembelajaran di sekolah ini masih pakai kurikulum 2013, jadi pembelajaran lebih berfokus kepada peserta didik”.

Pada tahapan kedua analisis karakteristik peserta didik ini ditinjau langsung di sekolah serta melakukan wawancara secara langsung kepada guru mata pelajaran matematika yang ada di SMA Swasta Imelda Medan. Berdasarkan hasil wawancara serta peninjauan secara langsung diketahui bahwa karakteristik peserta didik di SMA Swasta Imelda Medan masih tergolong rendah dalam penggunaan bahan pembelajaran berupa LKPD. Peserta didik dalam proses pembelajaran selama ini masih mengerjakan latihan yang ada pada buku paket dengan berisikan rangkuman materi pelajaran, contoh soal, dan kumpulan soal serta tingkat keterampilan dan perkembangan peserta didik masih tergolong rendah.

2) Tahap Perancangan

Pemilihan format disesuaikan dengan indikator kemampuan penalaran. Pemilihan format LKPD dibuat lebih berwarna dan menarik agar peserta didik lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar menggunakan LKPD yang dikembangkan. LKPD terdiri dari judul, petunjuk penggunaan, KI, KD, Indikator, soal dalam bentuk cerita lengkap dengan gambar yang mendukung soal dalam bentuk cerita tersebut, dan langkah-langkah penyelesaian pada soal.

Penyusunan tes dimulai dari pembuatan kisi-kisi angket yang diberikan kepada ahli validator dosen pendidikan matematika Universitas Negeri Medan (UNIMED), guru mata pelajaran matematika, dan peserta didik. Hasil yang diperoleh pada tahap ini adalah angket validasi, angket respon dan tes kemampuan awal dan akhir. Angket validasi diberikan kepada ahli validator untuk mengetahui tingkat kelayakan dari bahan pembelajaran berupa LKPD. Angket respon diberikan peserta didik dan guru mata pelajaran matematika untuk melihat tingkat kepraktisan dan keefektifan dari bahan pembelajaran berupa LKPD. Sedangkan untuk tes kemampuan awal dan akhir diberikan kepada peserta didik untuk melihat bagaimana melihat tingkat kemampuan penalaran serta keefektifan peserta didik sebelum dan setelah menggunakan bahan pembelajaran berupa LKPD yang dikembangkan. Angket validasi,

angket respon, dan tes kemampuan awal dan akhir dapat dilihat pada lampiran.

LKPD terdiri dari dua bagian, yaitu bagian awal dan isi. Bagian awal LKPD terdiri dari sampul, identitas, dan peta konsep. Pada bagian isi LKPD terdiri dari kegiatan latihan dan rangkaian langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan oleh peserta didik dalam rangka berpikir kemampuan penalaran pada materi SPLTV.

3) Tahap Pengembangan

Kegiatan validasi dilakukan dengan cara menyerahkan LKPD, RPP, instrumen tes, dan angket kepada validator beserta lembar validasinya untuk selanjutnya diperiksa oleh 3 validator yaitu 2 dosen Pendidikan Matematika UNIMED dan 1 guru mata pelajaran matematika SMA Swasta Imelda Medan. Penilaian ahli dilakukan untuk memvalidasi atau menilai kepraktisan rancangan produk. Hasil validasi LKPD, RPP, instrumen tes, dan angket.

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dari 3 validator terhadap LKPD, dengan rerata nilai 79%, karena rerata nilai memberikan nilai dengan kategori baik maka LKPD dapat dikatakan valid. Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dari 3 validator terhadap RPP, dengan rerata nilai 75%, karena rerata nilai memberikan nilai dengan kategori baik maka LKPD dapat dikatakan valid. Berdasarkan hasil validasi oleh 3 validator pada tes kemampuan awal dan akhir peserta didik dengan rerata hasil nilai 79% para ahli memberikan nilai dengan kategori valid maka tes kemampuan awal dan akhir dikatakan valid. Berdasarkan hasil perhitungan skor yang diperoleh dari validasi oleh 3 validator terhadap angket guru yaitu 75% dengan kategori valid, maka angket respon guru tersebut dapat dikatakan valid. Berdasarkan hasil perhitungan validasi oleh ketiga validator terhadap angket respon peserta didik dengan skor nilai 77% sehingga memberikan nilai dengan kategori valid maka angket respon peserta didik tersebut dapat dikatakan valid.

4) Tahap Implementasi

Hasil respon guru dan peserta didik menunjukkan bahwa bahan pembelajaran berupa LKPD jika ditinjau dari nilai persentase keseluruhan dari setiap poin pada angket respon menunjukkan nilai 84% untuk hasil angket respon guru dan 85% untuk hasil angket respon peserta didik. Berdasarkan kategori yang sudah ditentukan sebelumnya maka dapat dikategorikan bahan pembelajaran berupa LKPD sangat praktis, dikarenakan persentase keseluruhan dari setiap poin pada angket respon berada pada rentang 81%-100%. Dengan demikian bahan pembelajaran berupa LKPD yang telah diimplementasikan memenuhi kategori sangat praktis.

Ketuntasan individu terdapat 25 dari 29 peserta didik yang mendapat nilai tuntas. Kriteria ketuntasan dilihat dari nilai tes kemampuan akhir yang diperoleh peserta didik sesudah diberikan perlakuan menggunakan bahan pembelajaran berupa LKPD. Ketuntasan klasikal berdasarkan tabel diatas diperoleh 86%, hal itu berarti ketuntasan dari seluruh peserta didik telah melewati KKM yaitu $\geq 75\%$. Berdasarkan hal tersebut maka bahan pembelajaran berupa LKPD sangat efektif untuk digunakan dan kelas memiliki kemampuan penalaran kriteria baik, sedangkan untuk kategori kemampuan

penalaran peserta didik terdapat 6 peserta didik yang berada pada kategori sangat tinggi, 17 peserta didik pada kategori tinggi, dan 6 peserta didik pada kategori sedang, sedangkan untuk rata-rata kemampuan penalaran peserta didik adalah 81% yang termasuk kedalam kategori tinggi.

Peningkatan kemampuan penalaran pada peserta didik melalui N-Gain yang dihasilkan dengan rata-rata tes kemampuan awal 8,793 dan tes kemampuan akhir 16,206. Dengan nilai rata-rata dari N-Gain yang diperoleh 0,666 yang termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil rata-rata dari N-Gain tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan penalaran peserta didik setelah menggunakan bahan pembelajaran berupa LKPD, mengalami peningkatan yang dikategorikan sedang.

5) Tahap Evaluasi

Pada tahap ini merupakan tahapan terakhir dari model pengembangan ADDIE. Pada tahap ini evaluasi yang dimaksud adalah evaluasi pada setiap tahapan. Hasil evaluasi yang diperoleh dimasing-masing tahapan baik melalui ahli materi, guru ataupun peserta didik selama proses pengembangan hingga pada tahap implementasi. Selanjutnya hasil tahap evaluasi berhasil jika LKPD yang dikembangkan valid, praktis dan efektif digunakan. Berdasarkan hal ini, bahwa LKPD yang dikembangkan peneliti sudah memenuhi kriteria valid.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah dijelaskan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Bahan pembelajaran berupa LKPD dan RPP menggunakan model *guided discovery learning* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika peserta didik, dinyatakan valid oleh ahli validasi dengan persentase sebesar 79% dan 75% yang berarti bahan pembelajaran berupa LKPD yang dikembangkan dan RPP valid menjadi bahan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematika peserta didik.
2. Kepraktisan bahan pembelajaran berupa LKPD menggunakan model *guided discovery learning* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika peserta didik dinyatakan sangat praktis, dengan hasil angket respon guru mata pelajaran matematika dan peserta didik sebesar 84% dan 85%. Dengan persentase tersebut maka secara keseluruhan bahan pembelajaran menggunakan model *guided discovery learning* sangat praktis untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematika pada peserta didik.
3. Keefektifan bahan pembelajaran berupa LKPD menggunakan model *guided discovery learning* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika peserta didik dinyatakan sangat efektif, dengan hasil ketuntasan belajar klasikal sebesar 86%. Dengan persentase tersebut maka secara keseluruhan bahan pembelajaran berupa LKPD menggunakan model *guided discovery learning*

sangat efektif untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematika pada peserta didik.

4. Peningkatan kemampuan penalaran pada peserta didik dilihat dari hasil tes kemampuan awal dan tes kemampuan akhir yang diberikan kepada peserta didik. Berdasarkan hasil dari tes kemampuan awal dan tes kemampuan akhir menunjukkan persentase tingkat kemampuan penalaran peserta didik sebesar 81%, dan berdasarkan tabel kriteria yang digunakan peneliti termasuk kedalam kategori tinggi. Sedangkan berdasarkan penilaian N-Gain nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik sebesar 0,666 yang termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil rata-rata dari penilaian N-Gain tersebut maka terjadi peningkatan kemampuan penalaran peserta didik setelah menggunakan bahan pembelajaran berupa LKPD menggunakan model *guided discovery learning*, mengalami peningkatan yang dikategorikan sedang.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, peserta didik lebih teliti dan cermat dalam mengerjakan soal, serta tidak terburu-buru saat menyelesaikan soal, diperhatikan ulang jawaban yang telah peserta didik buat, dan membiasakan diri untuk berlatih dalam menyelesaikan soal dalam bentuk cerita.
2. Bagi guru, peneliti menyarankan untuk menggunakan bahan pembelajaran dalam proses pembelajaran di dalam kelas agar meningkatnya kemampuan penalaran matematika peserta didik dan sering memberi peserta didik soal, serta mengerjakan soal dalam bentuk cerita dikerjakan secara mandiri dalam bimbingan guru.
3. Bagi sekolah, sebagai upaya memperbaiki proses pembelajaran matematika di dalam kelas serta untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika peserta didik dan mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

PENELITIAN LANJUTAN

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan sehingga masih perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan topik Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model *Guided Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Peserta Didik pada Materi SPLTV Kelas X.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada tim yang sudah terlibat dalam proses pembuatan jurnal ini, semoga jurnal ini bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Adjie, Nahrowi & Maulana. 2007. *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Andriyani, D. 2016. *Motivasi Berfikir Menurut Al-Qur'an*. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: Rosdakarya.
- Azhar. 1993. *Definisi Lembar Kerja Siswa (LKS)*. <http://pustaka.ut.ac.id>. (diakses tanggal 14 Februari 2014).
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, Ratna. 2016. Efektivitas Model *Discovery Learning* Ditinjau dari Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Skripsi*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Dirjen Dikdasmen. 2004. *Standar Kompetensi Guru Sekolah Dasar*. Jakarta: direktorat Tenaga Kependidikan.
- Hamid. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Hamid, Hamdani. 2013. *Pengembangan Sistem Pendidikan di Indonesia*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hanafiah, & Suhana, Cucu. 2012. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Harry, D.P., Agil, M.A., Elvira, P.S. & Miranty, A. 2018. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP di Cimahi. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 9(1): 47-53.
- Hasratuddin. 2018. *Mengapa Harus Belajar Matematika?*. Medan: Pendanaan Publishing.
- Hosnan. 2013. *Pendekatan Sainifik dan Kontextual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Hudojo, Herman. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Afrianti

Jamil, Suprihatiningrum. 2016. *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Jannah, Raudhatul. 2018. Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP/MTs Melalui Model *Discovery Learning*. *Skripsi*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.