

Efektifitas LKPD Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Nilai Keislaman dalam Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Peserta Didik

Rena Revita¹, Arnida Sari²✉

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Suska Riau
Jl. HR. Soebrantas KM 15 RW 15, Simpang Baru, Pekanbaru, Riau
rena.revita@uin-suska.ac.id

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the use of Mathematics student worksheet based on guided discovery that integrates Islamic values through its effectiveness in facilitating students' mathematical communication skills. This type of research is research and development with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The research subjects were students of class VIII. The object of this research is a guided discovery-based mathematics student worksheet that integrates Islamic values. The data collection instrument is in the form of test questions with mathematical communication indicators. The data obtained were then analyzed by quantitative analysis. Based on the results of data analysis from effectiveness test given to students, it is known that mathematics student worksheet developed has an effectiveness with a class average of 81.81. Based on these data, it can be concluded that the guided discovery-based mathematics student worksheets integrated with Islamic values that have been developed have a potential effect on students' mathematical communication skills or in other words, are effective for use in facilitating mathematical communication skills for students.

Keywords: Mathematic communications skill, guided discovery, Islamic value

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan LKPD Matematika berbasis penemuan terbimbing terintegrasi nilai keislaman dalam memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis Peserta didik. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Design yang digunakan dalam penelitian ini adalah *design one group pretest-posttest design*. Teknik yang digunakan adalah purposive sampling dengan menggunakan kriteria tertentu. Berdasarkan hasil analisis terhadap hasil uji keefektifan yang diberikan kepada Peserta didik diketahui bahwa LKPD yang dikembangkan memiliki keefektifan dengan hasil analisis hasil uji One Way ANOVA dengan signifikansi 5% menyatakan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak. Perolehan rata-rata nilai posttest yang paling signifikan adalah sebesar 4,003.

Kata Kunci : Kemampuan Komunikasi Matematis, Penemuan Terbimbing, Nilai Keislaman

Copyright (c) 2024 Rena Revita, Arnida Sari

✉ Corresponding author: Arnida Sari

Email Address: oktavia.arnidasari@uin-suska.ac.id (Jl. HR. Soebrantas, Simpang Baru, Pekanbaru, Riau)

Received 20 September 2022, Accepted 29 December 2023, Published 22 March 2023

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.1819>

PENDAHULUAN

Kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh Peserta didik salah satunya adalah kemampuan komunikasi matematis. Sebagaimana yang tertulis di dalam isi Peraturan (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2016) tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa Peserta didik harus memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika yang jelas. Baird dalam Heris Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo (2017) menyatakan bahwa komunikasi merupakan suatu proses penyampaian dan penerimaan hasil pemikiran individu melalui simbol kepada oranglain. Sedangkan kemampuan komunikasi dalam matematika menurut Lestari dan Yudhanegara (2018) merupakan kemampuan peserta didik dalam menyampaikan

gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan mereka memahami dan menerima gagasan/ide matematis dari orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman. Hasil penelitian menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis ini dapat difasilitasi dengan berbagai sumber, media, dan inovasi yang dilakukan oleh dan para peneliti lainnya (Matondang, Hasratuddin, dan Armanto 2020; Nurapriani 2021; Purwanti 2015).

Selain itu, terdapat dua alasan kemampuan komunikasi matematis dianggap penting dalam pembelajaran matematika di sekolah, yaitu menurut Baroody dalam (Firdaus 2005) alasan yang pertama yaitu *mathematice as language* yang berarti matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah ataupun mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga sebagai alat berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat dan cermat. Sedangkan alasan yang kedua yaitu *mathematics learning as social activity*, matematika sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika dan juga sebagai wahana interaksi antar Peserta didik dan juga komunikasi antara guru dengan Peserta didik.

Terdapat beberapa indikator kemampuan yang harus dikuasai peserta didik yang menggambarkan bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik tersebut sudah bagus. Indikator-indikator tersebut digunakan dalam membuat soal tes kemampuan komunikasi matematis yang diberikan kepada peserta didik. Indikator-indikator tersebut yaitu menurut Sumarmo dalam (Hendriana, Sumarmo, dan Atif 2014) meliputi kemampuan (1) mempresentasikan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam bentuk ide atau simbol matematika; (2) menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik, dan ekspresi aljabar; (3) menyusun model matematika suatu peristiwa; (4) Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi. Indikator ini juga sudah diujicobakan dan valid untuk digunakan (Purwanti 2015). Oleh karena itu seorang peserta didik dikatakan sudah memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik apabila sudah menguasai empat indikator tersebut (Yusuf, Prasetyo, dan Amnah 2021).

Namun, berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis, sering dijumpai masalah-masalah yang menggambarkan bahwa kemampuan komunikasi matematis dalam diri peserta didik masih belum maksimal. Beberapa permasalahan tersebut secara umum tergambar dalam bentuk gejala-gejala yang terjadi dalam proses pembelajaran yang dapat terlihat dari beberapa penelitian yang telah dilakukan yang membahas mengenai kemampuan komunikasi peserta didik diantaranya yaitu peserta didik belum mampu mengungkapkan ide-ide matematika ke dalam bentuk gambar dan grafik yang terlihat dari kurangnya kemampuan Peserta didik dalam menjawab soal yang menggunakan gambar ataupun membuat grafik. Kemudian Peserta didik belum mampu membuat model matematika dari soal cerita yang akan diselesaikan. Kemudian peserta didik kurang mampu memberikan penjelasan secara matematis dalam bahasa yang jelas dan mudah dipahami. Dalam proses diskusi kelompok pun hanya sedikit Peserta didik yang mampu berbicara dan menjelaskan di depan kelas menggunakan bahasa matematis, dan cenderung hanya Peserta didik yang sama serta pada akhir

pembelajaran Peserta didik belum mampu membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari di kelas. Berdasarkan gejala-gejala tersebut, maka terlihatlah bahwa kemampuan komunikasi matematis Peserta didik dapat dikatakan belum maksimal.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan oleh guru adalah bagaimana seorang guru dapat menciptakan sebuah proses pembelajaran yang menarik dan bermakna sehingga dapat mendukung proses pembelajaran agar menjadi lebih efektif dan hasil belajar Peserta didik pun dapat maksimal, begitu juga dengan kemampuan komunikasi matematis Peserta didik yang menjadi salah satu indikator dalam hasil belajar matematika. Menurut (Kosasih 2014:11) untuk mencapai hasil pembelajaran matematika yang efektif, dalam kegiatan pembelajaran di kelas perlu menggunakan prinsip-prinsip salah satunya yaitu menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi pembelajaran dan model pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien dan bermakna. Untuk menyediakan pengalaman belajar yang beragam guru dapat menerapkan salah satu model pembelajaran yaitu Penemuan Terbimbing (Bhoke dan Bara 2021; F34211009, Salimi, dan Sugiyono 2014; Rambe, Nasution, dan Irvan 2022).

Risnawati (2008) menyatakan bahwa model penemuan terbimbing merupakan suatu cara penyampaian topik matematika sedemikian rupa sehingga dalam proses pembelajaran yang memungkinkan Peserta didik untuk menemukan kembali pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui pengalaman belajar yang telah lalu dan tidak lepas dari pengawasan serta bimbingan guru. Selain itu, Badjeber dalam (Purwatiningsih 2013) menyatakan bahwa melalui model penemuan terbimbing, Peserta didik mampu belajar lebih lebih aktif dalam proses pembelajaran, baik dalam mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru maupun dalam diskusi antar kelompok, serta dapat mengkonstruksi pemahaman mereka secara mandiri. Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa melalui pembelajaran dengan model penemuan terbimbing, peserta didik terbiasa untuk berlatih menyelesaikan permasalahan matematis dalam bimbingan guru baik dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Pada proses pelaksanaannya model penemuan terbimbing memiliki langkah-langkah yang harus dilakukan seperti yang dijelaskan oleh Markaban (2008:16) yaitu (1) Guru merumuskan masalah yang akan diberikan kepada peserta didik dengan data secukupnya, perumusannya harus jelas, hindari pernyataan yang menimbulkan salah tafsir sehingga arah yang ditempuh peserta didik tidak salah; (2) Dari data yang diberikan guru, peserta didik menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Dalam hal ini, bimbingan guru dapat diberikan sejauh mana yang dibutuhkan peserta didik. Bimbingan ini sebaiknya mengarahkan peserta didik untuk melangkah ke arah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan atau LKPD; (3) Peserta didik menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya; (4) Bila dipandang perlu, konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik tersebut di atas diperiksa oleh guru. Hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan kebenaran prakiraan peserta didik, sehingga akan menuju arah yang akan dicapai (5) Apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur

sebaiknya diarahkan juga kepada peserta didik untuk menyusunnya; (6) Sesudah peserta didik menemukan apa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.

Melalui langkah-langkah penemuan terbimbing tersebut dapat disimpulkan bahwa pada proses pembelajaran peserta didik mendapatkan permasalahan atau informasi berupa data yang lengkap dari guru. Kemudian peserta didik memproses data tersebut hingga memperoleh suatu prakiraan penyelesaian masalah dan diakhiri dengan mengaplikasikan jawaban yang telah mereka temukan dalam mengerjakan soal-soal latihan yang telah disiapkan oleh guru.

Terdapat beberapa kelebihan dari model penemuan terbimbing diantaranya sebagaimana yang disebutkan oleh (Suherman 2001:214) yakni (1) Peserta didik aktif dalam kegiatan belajar sebab ia berfikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir, (2) Peserta didik memahami benar bahan pelajaran sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lebih lama diingat, (3) Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin ini mendorong melakukan penemuan lagi hingga minat belajarnya meningkat, (4) Peserta didik yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks, (5) Metode ini melatih peserta didik untuk lebih banyak belajar sendiri.

Bimbingan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model penemuan terbimbing tersebut dapat dilakukan melalui instruksi lisan ataupun tulisan untuk memperlancar proses peserta didik dalam menemukan kembali suatu konsep atau hubungan-hubungan dalam matematika. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model penemuan terbimbing akan lebih maksimal jika dibantu dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) yang didalamnya terdapat proses bimbingan dalam bentuk intruksi yang tertulis. Sehingga selain mendapatkan instruksi atau bimbingan guru berupa lisan, peserta didik juga dapat terbantu melalui bimbingan-bimbingan guru yang tertuang didalam LKPD dalam bentuk tulisan.

Namun pada kenyataannya sering ditemui bahan ajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran matematika belum memberikan bimbingan yang dibutuhkan oleh peserta didik. Biasanya guru hanya memanfaatkan buku paket matematika dari sekolah sebagai sumber belajar dan tidak ada LKPD untuk melatih Peserta didik mengerjakan soal latihan dalam proses memahami materi pelajaran yang seharusnya dirancang sendiri oleh guru itu sendiri. Padahal Menurut (Prastowo 2012:205) dalam pembelajaran, secara umum LKPD berfungsi sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran guru namun lebih mengaktifkan peran Peserta didik, sebagai bahan ajar yang mempermudah Peserta didik untuk memahami materi yang diberikan, sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih, serta memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada Peserta didik. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa penggunaan LKPD berbasis penemuan terbimbing dalam proses pembelajaran dapat membuat Peserta didik terlibat aktif dengan materi yang

dipelajari dan memberikan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna kepada Peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Keberhasilan pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing khususnya dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis tersebut dapat dilihat dari beberapa penelitian terdahulu, salah satunya yang telah dilakukan oleh Dede (2016) dengan judul penelitian yaitu “Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Kemampuan Komunikasi Matematis, dan Analisis Kemandirian Belajar peserta didik SMA”. Dari penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis Peserta didik yang belajar menggunakan metode penemuan terbimbing lebih baik dari pada Peserta didik yang tidak menggunakan penemuan terbimbing. Selain itu penelitian yang telah dilakukan oleh Suryana (2013) dengan judul “Penerapan model penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis serta hubungannya terhadap disposisi matematis Peserta didik SMK” yang juga menunjukkan hasil yang bahwa model penemuan terbimbing juga mampu mejadikan kemampuan komunikasi Peserta didik menjadi lebih baik. Selain itu, keberhasilan pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing berbantuan LKPD juga terlihat pada penelitian yang telah dilakukan oleh Ariesta dan Awalludin (2021) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”. Penelitian tersebut memperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan LKPD berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Penggunaan LKPD dengan berbasis penemuan terbimbing juga dapat memfasilitasi beberapa kemampuan matematis lainnya, diantara kemampuan disposisi matematis dan pemahaman komunikasi matematis, seperti halnya penelitian yang pernah dilakukan oleh Wahyuni, Yunarti, dan Noer (2017) yang memperoleh bahwa penggunaan LKPD berbasis penemuan terbimbing tersebut dapat memfasilitasi kemampuan disposisi dan pemahaman matematis peserta didik. Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian terdahulu tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan model penemuan terbimbing baik itu secara lisan dan berbantuan LKPD yang terdapat bimbingan secara tulisan mampu menjadikan kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan matematis lain Peserta didik menjadi lebih baik.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian pengembangan untuk untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis melalui penggunaan LKPD berbasis penemuan terbimbing yang terintegrasi keislaman agar penggunaan LKPD ini juga turut memunculkan karakter keislaman dalam diri Peserta didik sehingga Peserta didik tidak lagi asing dengan nilai-nilai keislaman.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 pada 2 sekolah di Pekanbaru yaitu SMP IT Al Maarif dan SMP IT Abdurrab Pekanbaru. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu. Penelitian eksperimen semu ini tidak memiliki keleluasan untuk mengatur subjek secara random kelompok biasanya dipakai sebagai dasar untuk menetapkan sebagai kelompok perlakuan dan kontrol (Sugiyono 2016). Penelitian ini menggunakan desain penelitian one group pretest- posttest. Desain ini tidak adanya variabel kontrol, selain itu subjek diberi pre-test terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan kemudian baru dilakukan atau diberikan post-test. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 35 siswa yakni 20 orang SMP IT dan 15 orang siswa SMP.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini soal esai yang terdiri dari beberapa permasalahan terkait materi yang diterapkan sesuai dengan kriteria penilaian. Untuk melengkapinya siswa harus menulis jawaban yang diarahkan melalui langkah-langkah pada penemuan terbimbing disertai lembar kerja peserta didik yang sudah disiapkan.

Teknik analisis data yang digunakan One Way ANOVA (Anova Satu Arah) adalah uji hipotesis beda mean atau lebih dari dua populasi jika setiap anggota yang terlibat dalam pengukuran bebas untuk terletak dipopulasi mana saja. Uji ANOVA Satu Arah adalah jenis Uji statistik komparatif (perbandingan) menggunakan SPSS dengan signifikansi 5%, kemudian jika hasilnya signifikan dilakukan uji lanjut Post Hoc LSD untuk mengetahui kelompok mana yang memiliki perbedaan yang signifikan.

HASIL DAN DISKUSI

Setelah melalui proses validasi kepada pakar atau para ahli dan LKPD yang dikembangkan telah dinyatakan valid berdasarkan penilaian para ahli tersebut, kemudian juga sudah dinyatakan praktis melalui uji coba lapangan baik itu kelompok kecil maupun kelompok besar, maka pengembangan LKPD dilanjutkan pada tahapan yang selanjutnya yaitu tahap uji efektifitas. Uji efektifitas dilakukan untuk mengetahui apakah LKPD yang dikembangkan dapat efektif dalam mendukung proses pembelajaran. Dalam hal ini, LKPD matematika yang dikembangkan dikatakan efektif apabila mampu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Oleh karena itu, setelah semua proses uji coba untuk kepraktisan dan pembelajaran dengan menggunakan LKPD yang dikembangkan telah selesai dilakukan, peserta didik diberikan soal tes berbentuk soal esai yang disusun berdasarkan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis.

Melalui hasil uji efektifitas atau hasil pengerjaan soal tes kemampuan komunikasi matematis tersebut, dapat diketahui peserta didik yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik dan peserta didik yang belum memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Hasil tes soal tersebut, dapat dibandingkan dengan standar KKM sekolah guna mengetahui jumlah peserta didik yang tuntas dan tidak tuntas dari proses pengerjaan soal tes tersebut. Nilai KKM untuk matematika kelas VII pada saat

itu adalah adalah 75. Peserta didik yang memperoleh nilai tes lebih dari atau sama dengan 75 maka termasuk ke dalam kategori tuntas sedangkan peserta didik yang memperoleh hasil tes kurang dari 75 termasuk kategori tidak tuntas. Hasil dari tes kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang dilaksanakan di 2 sekolah tersebut dapat dilihat pada Tabel I.1 berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Efektifitas LKPD

No.	Jumlah Peserta didik	Interval	Kriteria
SMP IT A Pekanbaru			
1.	17 Orang	≥ 75	Tuntas
2.	3 orang	< 75	Tidak Tuntas
SMP IT B Pekanbaru			
1.	12 orang	≥ 75	Tuntas
2.	3 orang	< 75	Tidak Tuntas
Rata-rata		81,81%	Tuntas

Berdasarkan Tabel I.1 tersebut, dapat diketahui dari 20 orang peserta didik di SMP IT A, yang mendapatkan hasil tes lebih atau sama dengan 75 adalah sebanyak 17 orang. Ini berarti sebanyak 85% peserta didik sekolah tersebut mengalami ketuntasan dalam pembelajaran matematika setelah belajar dengan menggunakan LKPD Berbasis penemuan terbimbing terintegrasi nilai keislaman yang dikembangkan. Hanya 3 orang yang belum tuntas.

Selanjutnya dari tabel tersebut juga dapat dilihat bahwa sebanyak 12 orang Peserta didik SMP IT B juga memperoleh nilai tes kemampuan matematis diatas standar KKM atau hampir 85% peserta didik tuntas dalam pembelajaran matematika setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan tersebut.

Sehingga untuk persentase rata-rata juga menunjukkan perolehan yang jauh di atas KKM yaitu mencapai angka 81,81%, maka LKPD ini dapat dikatakan memiliki fektifitas yang tinggi dalam pembelajaran matematika dilihat dari hasil tes kemampuan matematis Peserta didik yang diberikan setelah melakukan pembelajaran menggunakan LKPD matematika berbasis pnemuan terbimbing berbasis penemuan terbimbing yang terintegrasi nilai keislaman.

Berdasarkan Tabel I.1, diketahui dari 20 siswa SMP IT A, terdapat 17 orang siswa yang memperoleh nilai leboh atau sama dengan KKM dan masuk dalam kategori tuntas pada tes kemampuan matematis dan hanya ada 3 orang siswa yang memperoleh nilai kurang dari KKM yaitu 75 dan masuk dalam kategori tidak tuntas. Sedangkan di SMP IT B, dari 15 siswa yang di berikan soal tes, terdapat 13 orang siswa yang memperoleh nilai lebih atau sama dengan KKM yaitu 75, ini berarti dari 15 orang tersebut, terdapat 12 orang yang masuk dalam kategori tuntas atau sekitar lebih dari 80% siswa yang tuntas, sisanya 3 siswa yang memperoleh nilai kurang dari KKM atau kurang dari 75 dan masuk dalam kategori tidak tuntas. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa LKPD matematika yang dikembangkan sudah efektif dalam memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis Peserta didik karena tingkat pencapaian ketuntasan Peserta didik sudah melebihi 80% dan

juga tingkat efektifitas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata Peserta didik berada di atas KKM yaitu 81,81%.

Secara rinci akan dijelaskan tingkat kemampuan komunikasi matematis Peserta didik secara keseluruhan untuk tiap indikator kemampuan komunikasi matematis berdasarkan hasil tes kemampuan matematis yaitu sebagai berikut.

Indikator komunikasi matematis yang pertama yaitu mempresentasikan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam bentuk ide atau simbol matematika yang terdapat pada soal nomor 1 dengan nilai persentase kelulusan peserta didik dalam menjawab soal nomor satu tersebut adalah sebesar 95%. Oleh karena itu, secara umum peserta didik dianggap telah mampu menyelesaikan permasalahan matematis dengan mempresentasikan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam bentuk ide atau simbol matematika.

Indikator komunikasi matematis yang kedua yaitu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik, dan ekspresi aljabar yang terdapat pada soal nomor 2 dengan persentase ketuntasan peserta didik dalam menjawab soal yaitu sebesar 89%. Hal tersebut menunjukkan bahwa Peserta didik secara umum telah menguasai indikator ini dengan baik.

Kemudian untuk Indikator komunikasi matematis yang ketiga yaitu menyusun model matematika dari suatu peristiwa yang ada pada soal nomor 3 dengan nilai persentase ketuntasan siswa dalam menjawab yaitu sebesar 87%. Hal tersebut menggambarkan bahwa peserta didik dianggap sudah sangat mampu menyusun model matematika dari suatu peristiwa.

Terakhir untuk Indikator komunikasi matematis yang keempat yaitu menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi yang ada pada soal nomor 4 dengan nilai persentase ketuntasan peserta didik dalam menjawab yaitu sebesar 85%. Oleh karena itu peserta didik dianggap sudah sangat mampu menyusun konjektur, menyusun argumen, serta merumuskan definisi dan melakukan generalisasi dari sebuah permasalahan matematika.

Uji Anova

Uji One WAY ANOVA (Satu Arah) adalah jenis Uji statistik komparatif (perbandingan) menggunakan SPSS versi 16 dengan signifikansi 5% yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara lebih dari dua grup sampel. Berdasarkan hasil perhitungan data menggunakan SPSS hasil uji One Way ANOVA yang didapat yaitu nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$ berarti dapat dinyatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *HOTS* efektif terhadap kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD matematika berbasis penemuan terbimbing terintegrasi nilai keislaman yang telah kembangkan peneliti memiliki potensial efek terhadap kemampuan komunikasi matematis Peserta didik atau dengan kata lain, efektif untuk digunakan dalam memfasilitasi kemampuan Komunikasi matematis bagi Peserta didik

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian mengenai hasil dari uji efektifitas LKPD berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa LKPD Berbasis penemuan terbimbing terintegrasi nilai keislaman yang telah dikembangkan sudah efektif dalam pembelajaran dikelas. Hal ini terlihat dari rata-rata kelas yang mencapai 81,81 % peserta didik yang tuntas dari hasil uji efektifitas tersebut. Perolehan rata-rata nilai posttest yang paling signifikan adalah sebesar 4,003. Hal ini juga menunjukkan bahwa LKPD berbasis penemuan terbimbing juga mampu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

REFERENSI

- Ariesta, Puspita Nur, dan Subhan Ajiz Awalludin. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa." *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* 3(1).
- Bhoke, Wilibaldus, dan Florentina Elvin Bara. 2021. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Penemuan Terbimbing Berbantuan Geogebra Untuk Membelajarkan Materi Trigonometri Pada Siswa Kelas X SMA." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 5(3):10429–43.
- Dede. 2016. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Kemampuan Komunikasi Matematis, dan Analisis Kemandirian Belajar peserta didik SMA*. Thesis S2, UNPAS.
- F34211009, Ernia, Asmayani Salimi, dan Sugiyono. 2014. "Penggunaan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)* 3(4). doi: 10.26418/jppk.v3i4.5280.
- Firdaus. 2005. "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa melalui Pembelajaran dalam Kelompok Kecil Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan Pendekatan Berbasis Masalah."
- Hendriana, Heris, Utari Sumarmo, dan Nurul Falah Atif. 2014. *Penilaian pembelajaran matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Kosasih. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Cetakan Ketiga, Juli 2018. Bandung: Refika Aditama.
- Markaban. 2008. *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Matondang, Khairida, Hasratuddin Hasratuddin, dan Dian Armanto. 2020. "Pengembangan Model Pembelajaran RME Berbantuan ICT Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan

- Berpikir Kritis Matematis Siswa.” *Edumaspul: Jurnal Pendidikan* 4(1):2218-241. doi: 10.33487/edumaspul.v4i1.241.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia,. 2016. “Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, Jakarta, 2016.”
- Nurapriani, Fitria. 2021. “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematik Mahasiswa Sistem Informasi Dengan Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP).” *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Dan Pengabdian Universitas Buana Perjuangan Karawang* 1(1):439–49.
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Purwanti, Sri. 2015. “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar dengan Model Missouri Mathematics Project (MMP).” *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 2(2):253–66. doi: 10.24042/terampil.v2i2.1296.
- Purwatiningsih, Sri. 2013. “Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Balok.” *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* 1(1).
- Rambe, Siti Fatimah, Marah Doly Nasution, dan Irvan Irvan. 2022. “Pengaruh Model Penemuan Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP PAB 2 Helvetia.” *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika* 6(2):245–50. doi: 10.33087/phi.v6i2.221.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. 2001. *Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Suryana, Asep. 2013. *Penerapan Model Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematis Serta Hubungannya Terhadap Disposisi Matematis Siswa SMK*. Thesis S2, Universitas Pasundan.
- Wahyuni, Rizki, Tina Yunarti, dan Sri Hastuti Noer. 2017. “Pengembangan Lkpd Berbasis Penemuan Terbimbing Untuk Memfasilitasi Kemampuan Disposisi Dan Pemahaman Konsep Matematis.” *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung* 5(5).
- Yusuf, Fahmi, Septian Prasetyo, dan Amnah Amnah. 2021. “Analisis hambatan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran Matematika SMK.” *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* 1(1):28–32.