

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI BILANGAN KELAS VII MTs MUHAMMADIYAH 1 MALANG

Abner Alosius Ama Tondo¹, Nathasa Pramudita Irianti², Rudy Setiawan³

*^{1,2,3} Pendidikan Matematika, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang
abnertondo@gmail.com*

Abstrak

Pengembangan LKS dapat membantu aktivitas belajar mengajar di dalam kelas apalagi di saat masa pandemi covid-19. LKS yang dibuat secara menarik dan sistematis dapat membantu siswa untuk belajar lebih aktif dalam belajar matematika. "Pemilihan pendekatan dan model pembelajaran juga merupakan hal yang berperan sangat penting untuk mendukung pengembangan LKS yang menarik dan sistematis." Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan pengembangan LKS dengan pendekatan saintifik pada materi bilangan kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Malang. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan utama yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. LKS yang dikembangkan divalidasi oleh tiga validator yaitu dua dosen pendidikan matematika dan guru matematika kelas VII. Kualitas LKS dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan dinilai dari aspek media, bahasa dan materi dengan rata-rata hasil validasi adalah 83,12% . Subjek uji coba dilakukan kepada siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah 1 Malang dengan jumlah siswa 23. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, validasi, tes dan angket. Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil diperoleh skor persentase rata-rata 80,45% yang menunjukkan bahwa LKS sangat valid, pada kelompok besar LKS yang peneliti kembangkan mendapatkan respon sangat menarik dengan skor persentase rata-rata 81,13%. Sehingga LKS yang disusun dengan pendekatan saintifik layak untuk digunakan

Kata kunci: Lembar Kerja Siswa, Pendekatan Saintifik

Abstract

The development of LKS can help teaching and learning activities in the classroom especially during the covid-19 pandemic. Worksheets that are made in an attractive and systematic manner can help students to learn to be more active in learning mathematics. Choice of approach and model Learning is also something that plays a very important role in supporting development Interesting and systematic worksheets. The purpose of this study was to determine the feasibility of developing LKS with a scientific approach on the number material for class VII MTs Muhammadiyah 1 Malang. This research was a development research using the ADDIE development model which

consists of five main stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The LKS developed was validated by three validators, namely two mathematics education lecturers and a seventh grade mathematics teacher. The quality of the LKS with a scientific approach that was developed was assessed from the aspects of media, language and material with an average validation result of 83.12%. The subject of the experiment was carried out on class VII A students of MTs Muhammadiyah 1 Malang with a total of 23 students. Data collection techniques were carried out by interviews, validation, tests and questionnaires. Based on the results of the small group trial, an average percentage score of 80.45% showed that the LKS was very valid, in the large group the LKS that the researchers developed got a very interesting response with an average percentage score of 81.13%. So that the LKS compiled with a scientific approach is feasible to use.

Keywords: Student Worksheet, Scientific Approach

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu kelompok yang mengorganisasikan manusia lewat aktivitas bimbingan, pengajaran, dan pelatihan yang mana bermanfaat bagi perannya di masa akan datang (Agustiana, Putra, & Farida, 2018). Dengan menerapkan pendidikan kepada masyarakat, seseorang dapat memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap sosial di samping sikap spiritual, sehingga mampu mengembangkan potensinya di masa depan. Menurut Mawardi, pendidikan sangat berharga bagi seseorang apalagi seiring perkembangan zaman yang semakin canggih (Mawardi, 2016). Pendidikan merupakan salah satu kepentingan yang mendasar bagi manusia, oleh sebab itu pemerintah terus-menerus mengadakan perubahan-perubahan untuk memperbaiki kurikulum pendidikan dari berbagai jenjang di Indonesia.

Matematika adalah salah satu unsur dari keseluruhan mata pelajaran dan memiliki peran yang sangat utama dalam pendidikan (Sundayana, 2013). Matematika ialah suatu ilmu pokok yang mempunyai peran utama dalam hidup seseorang dan termasuk peran dalam mengembangkan kepandaian manusia dalam berpikir. Mengingat hal tersebut, maka matematika begitu penting diberikan kepada semua jenjang pendidikan. Seperti halnya oleh Depdiknas (2002) menerangkan bahwa matematika harus diberikan kepada setiap atau seluruh peserta didik sejak dari SD, untuk memberikan bekal kepada peserta didik dengan keterampilan logistik, analitis, sistematis, kritis, kreativitas, serta kesanggupan dalam kerjasama. Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang memiliki peran utama dalam hidup seseorang dan termasuk peran dalam mengembangkan kepandaian manusia dalam berpikir.

Para ahli percaya bahwa pendekatan saintifik tersebut selain memiliki kemampuan untuk membentuk siswa agar semakin aktif untuk mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya, serta memberikan dorongan kepada siswa dalam melakukan penyelidikan untuk mendapatkan bukti nyata dari sesuatu kejadian ataupun peristiwa (Bintari dkk, 2014). Pendekatan saintifik tersebut dapat dipraktikkan dalam proses belajar dikelas, salah satunya dalam penyusunan bahan ajar, LKS, dan lain-lain.

Menurut (Fatmawati, 2019), pendekatan saintifik merupakan metode pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pembelajaran tentang pendekatan saintifik bertujuan untuk membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang lebih banyak. Menurut Hara, proses belajar mengajar menggunakan pendekatan saintifik, dimana siswa terlibat aktif dalam melakukan tes dan observasi, mengumpulkan informasi dan observasi, serta menarik kesimpulan. Oleh karena itu, belajar merupakan proses pembinaan siswa (Hara, 2015). Keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar dikelas adalah cara untuk mengumpulkan data atau informasi untuk melihat terjadinya proses konstruksi pengetahuan dalam diri siswa.

Pendekatan saintifik menurut Hosnan (2014) merupakan "proses pembelajaran yang dibuat sebegitu bentuk agar siswa secara giat mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip" yang ditemukan. Siswa tersebut dituntut untuk belajar dalam mengamati serta menemukan masalah-masalah yang di temukan pada konteks nyata.

Bahan ajar dalam penelitian ini adalah LKS, penggunaan LKS dalam kegiatan proses belajar mengajar dikelas tersebut bisa membantu siswa dalam memperkuat pemahamannya tentang matematika. Hal tersebut sependapat dengan Prastowo, bahwa LKS adalah bahan ajar cetak, dimana berisikan materi, rangkuman, dan petunjuk-petunjuk dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru serta dikerjakan siswa untuk mewujudkan kompetensi esensial yang disajikan, Prastowo (2012).

LKS berisi rangkaian kegiatan dasar yang harus dilakukan siswa untuk memaksimalkan pemahaman dan membangun keterampilan dasar sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar yang ingin dicapai (Trianto, 2009: 222). Melalui LKS membuat siswa merasa bertanggung jawab dan berkewajiban dalam menyelesaikan tugas. Menurut Lestari (2013:6) dan

Dhany & Salmah (2013) mengemukakan bahwa "LKS merupakan materi yang dikemas sedemikian rupa sehingga memungkinkan siswa mempelajari materi tersebut secara mandiri". Menggunakan lembar kerja siswa untuk pembelajaran di kelas mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran.

Menurut Darmodjo (1992), manfaat penggunaan LKS adalah: a. "Memudahkan guru dalam mengelola proses belajar, misalnya mengubah kondisi belajar dari suasana guru sentris menjadi siswa sentris." b. "Membantu guru mengarahkan siswanya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja." c. "Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat siswa terhadap alam sekitarnya." d. "Memudahkan guru memantau keberhasilan siswa untuk mencapai sasaran belajar." LKS tidak hanya bermanfaat bagi siswa, tetapi juga memfasilitasi kegiatan belajar mengajar guru (Majid, 2013).

LKS merupakan bahan ajar yang digunakan untuk pembelajaran matematika dan dapat merangsang minat baca siswa untuk belajar matematika. Menggunakan LKS dalam pendekatan saintifik membantu siswa untuk menggunakan pendekatan secara efektif karena kegiatan yang dilakukan menjadikan alat pencatatan untuk merekam aktivitas siswa. Pendekatan saintifik merupakan salah satu proses pembelajaran yang dimodifikasi dimana siswa membangun konsep, tahapan observasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, menemukan prinsip (Sufairoh, 2016).

Materi bilangan tersebut merupakan materi dasar matematika dalam mempelajari macam-macam bentuk bilangan dan operasi hitung bilangan yang dapat didefinisikan dengan jelas. Menurut Sudaryanti (2006), bilangan merupakan konsep matematika yang abstrak dan sangat penting bagi anak sebagai dasar penguasaan konsep matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Malang, bahan ajar yang dikembangkan oleh guru hanya sebatas bahan ajar, dan tidak ada LKS yang dikembangkan guru dengan secara mandiri. Sebelumnya, bahan ajar yang digunakan guru untuk kegiatan belajar mengajar dikelas adalah buku paket, PPT. Namun, di masa pandemi ini beralih pada video-video pembelajaran. Sehingga, siswa belum menggunakan LKS dalam belajar mandiri yang dibuat oleh guru. Sehingga,

dalam penelitian ini dikembangkan suatu LKS dengan pendekatan saintifik pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Malang. Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan pengembangan LKS dengan pendekatan saintifik pada materi bilangan kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang lebih dikenal dengan istilah R & D (Research and Development) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan utama yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model ini mudah untuk dipahami, selain itu juga model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijak pada landasan teoritis desain pembelajaran yang dikembangkan. Pertama yaitu tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta belajar, yaitu menganalisis kebutuhan, dan mengidentifikasi masalah (Muhammad Afandi dan Baharuddin, 2011).

Kedua yaitu desain, Pada tahap ini, kegiatan yang dilaksanakan dalam desain produk ada dua tahap yaitu pemilihan format dan perancangan awal LKS. Ketiga adalah Pengembangan, pengembangan adalah proses mewujudkan desain menjadi kenyataan maka LKS tersebut perlu dikembangkan. Pada tahap development dikembangkan LKS berbasis pendekatan saintifik pada materi Bilangan berdasarkan validasi ahli dan revisi produk. Keempat yaitu Implementation, pada tahap ini dilakukan untuk mendapatkan data kepraktisan dan keefektifan LKS materi bilangan yang dikembangkan. Kelima adalah evaluasi dimana pada tahap terakhir adalah tahap evaluation atau evaluasi dari peneliti berdasarkan hasil validasi oleh para ahli (validator).

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKS matematika berbasis saintifik pada materi bilangan. Secara umum metode R&D ini memiliki beberapa langkah yang harus dilakukan. Adapun langkah-langkahnya adalah potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal (Sugiyono, 2014). Peneliti tersebut membatasi langkah-langkah dari sepuluh langkah penelitian pengembangan menurut sugiyono menjadi tujuh langkah-langkah, karena menurut Hoge, Tandora, & Marrelli prosedur pelaksanaan penelitian

pengembangan bukan merupakan langkah-langkah baku yang harus diikuti secara baku. Dengan demikian, penelitian ini tidak sampai pada tahap produksi masal dari produk tersebut karena, peneliti hanya meneliti kelayakan LKS berdasarkan hasil dari para penguji produk dan respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan. Prosedur pengembangan produk dalam penelitian yaitu sebagai berikut :

LKS yang dikembangkan divalidasi oleh tiga validator yaitu dua dosen pendidikan matematika dan guru matematika kelas VII. Kualitas LKS dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan dinilai dari aspek media, bahasa dan materi. Subjek uji coba dilakukan kepada siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah 1 Malang dengan jumlah 23 siswa, penelitian ini dilakukan dimester genap tahun 2021/2022. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, validasi, tes dan angket. Uji coba produk dilakukan untuk mendapatkan produk yang memenuhi standar kepraktisan dan keefektifan LKS yang akan di kembangkan. Uji coba ini di lakukan di kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Malang, setelah mendapatkan validasi dari para ahli.

Teknik analisis data ialah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan bahan-bahan lain sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada kepada orang lain. Teknik analisis data juga dilakukan untuk mendapatkan produk LKS bilangan yang berkualitas, memenuhi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Pengembangan LKS

Proses penelitian dan pengumpulan data berlangsung dari tanggal 15 Februari sd 15 Maret 2022 di Kelas VII MT Muhammadiyah 1 Malang. Proses pembelajaran yang dilakukan adalah penerapan LKS dengan pendekatan saintifik pada materi bilangan MTs Muhammadiyah 1 Malang. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi langsung di sekolah tersebut dengan tujuan untuk mengetahui situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru di bidang matematika tentang siswa yang diteliti. Selain itu, peneliti telah menyiapkan instrumen pengumpulan data yang terdiri dari LKS materi bilangan, lembar validasi LKS, dan angket respon siswa.

Hasil dari penelitian ini adalah LKS dengan pendekatan saintifik pada materi bilangan Kelas VII. R&D ini menggunakan metode R&D dengan model

ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

a. Tahap Analisis (Analysis)

Sebelum melakukan desain perencanaan terhadap pengembangan LKS terlebih dahulu dilakukan tahapan analysis. Kegiatan pada tahap ini memuat tentang permasalahan yang terjadi di sekolah dan solusi untuk mengetahui permasalahan tersebut dengan menggunakan bahan ajar yang akan dikembangkan, dalam penelitian ini peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis materi.

b. Tahap Perencanaan (Design)

Berdasarkan hasil dari tahap analysis sehingga diperoleh keputusan untuk mengembangkan LKS dengan pendekatan saintifik pada materi Bilangan kelas VII. Pada tahap ini peneliti melakukan perencanaan penyusunan LKS sebagai berikut. Menentukan judul LKS dengan kompetensi dasar (KD) dan mempertimbangkan pendekatan LKS yang digunakan serta materi yang digunakan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan saintifik yang terdiri dari lima langkah, yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan. Sedangkan materi yang digunakan yaitu materi Bilangan kelas VII semester 1.

c. Tahap Pengembangan (Development)

Tahap ini melakukan pengembangan LKS yang telah dirancang sebelumnya yaitu peneliti membuat LKS dengan pendekatan saintifik pada materi bilangan kelas VII, membuat struktur LKS dan menyusun LKS dengan bahasa Indonesia dengan memperhatikan syarat LKS dikatakan layak. Kemudian setelah LKS selesai disusun peneliti melakukan Validasi materi, media dan bahasa. Validasi dilakukan untuk mengetahui kualitas produk. Proses validasi LKS dengan pendekatan saintifik pada materi bilangan dilakukan oleh 3 validator yang terdiri dari 2 dosen ahli dan 1 guru matematika MTs Muhammadiyah 1 Malang. Validasi LKS bertujuan untuk memperoleh kritik dan saran, dan mengevaluasi LKS yang disusun.

d. Tahap Implementasi (Implementation)

Tahap ini, peneliti melakukan pembelajaran untuk uji coba pada siswa MTs Muhammadiyah 1 Malang kelas VII A dengan jumlah 23. Proses pelaksanaan kegiatan penelitian pada tahap uji coba LKS dilakukan pada tanggal 17 maret 2022 dengan waktu zoom meeting pembelajaran 60 menit. Dalam kegiatan pembelajaran, peneliti menjelaskan cara pengerjaan LKS dan memberikan referensi lain yang berkaitan dengan materi LKS dengan tujuan untuk menguatkan pemahaman siswa dalam mengerjakan LKS.

e. Tahap Evaluasi (Evaluation)

Setelah memberikan LKS, pada tahap ini peneliti memeriksa hasil kerja siswa pada LKS untuk mengetahui keefektifan LKS. Tes yang diberikan terdiri dari 4 soal Esai. KKM yang digunakan dalam penelitian ini adalah 75 berdasarkan KKM yang ditentukan pihak sekolah. Berdasarkan hasil evaluasi diperoleh 19 siswa tuntas dan 4 siswa tidak tuntas.

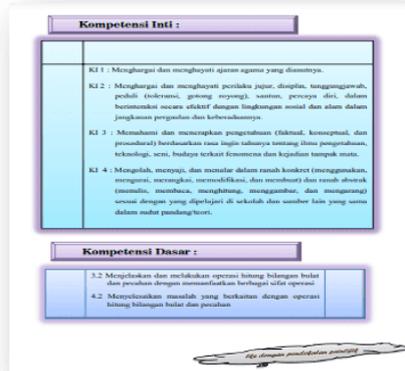
Sebelum melakukan desain perencanaan terhadap pengembangan LKS terlebih dahulu dilakukan tahapan analysis. Kegiatan pada tahap ini memuat tentang permasalahan yang terjadi di sekolah dan solusi untuk mengetahui permasalahan tersebut dengan menggunakan bahan ajar yang akan dikembangkan, dalam penelitian ini peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis materi. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah pengembangan LKS diperlukan atau tidak dan Analisis materi dilakukan untuk mengetahui materi yang akan dibuat LKS.

Berdasarkan hasil dari tahap analysis sehingga diperoleh keputusan untuk mengembangkan LKS dengan pendekatan saintifik pada materi Bilangan kelas VII. Pada tahap ini peneliti melakukan perencanaan penyusunan LKS sebagai berikut: 1) Menentukan judul LKS dengan kompetensi dasar (KD) dan mempertimbangkan pendekatan LKS yang digunakan serta materi yang digunakan; 2) Merancang penulisan LKS dengan menggunakan KD, KD yang digunakan adalah: 3.2) Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi; 4.2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

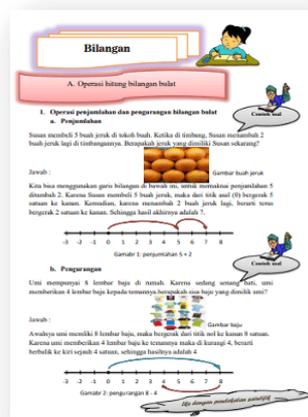
Berikut pengembangan LKS yang telah dirancang sebelumnya yaitu peneliti membuat LKS dengan pendekatan saintifik pada materi bilangan kelas VII, membuat struktur LKS dan menyusun LKS dengan bahasa Indonesia yang memperhatikan syarat LKS dikatakan layak. Contoh hasil desain LKS dengan pendekatan saintifik dapat dilihat pada gambar berikut.



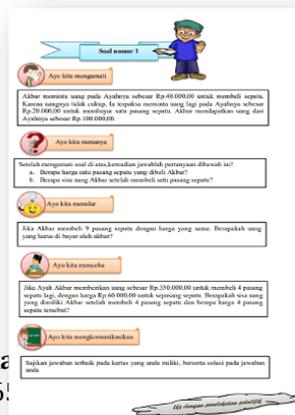
Gambar 1. Cover LKS dengan Pendekatan Saintifik



Gambar 2. KI dan KD LKS dengan Pendekatan Saintifik



Gambar 3. Materi Bilangan LKS dengan Pendekatan Saintifik



Gambar 4. Soal-Soal Bilangan LKS dengan Pendekatan Saintifik

Setelah tahap desain, peneliti melakukan tahap validasi. Tahap validasi tersebut dilakukan setelah LKS sudah didesain, kemudian LKS divalidasi kepada 3 orang ahli yaitu guru MTs Muhammadiyah 1 Malang dan 2 dosen pendidikan matematika Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. Hasil dari ketiga Validator tersebut dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 1. Validasi LKS dengan Pendekatan Saintifik oleh Ketiga Validator

No	Validator I	Validator II	Validator III
Total skor	68	42	37
Nilai rata-rata	97,14%	70,00%	82,22%
Rata-rata ketiganya	83,12%		
Kriteria interpretasi	Sangat Layak		

Berdasarkan hasil dari ketiga validator pada tabel diatas diketahui nilai rata-rata dari ketiga validator yaitu 83,12% dengan kriteria Sangat Layak dan tidak direvisi, sehingga LKS dengan pendekatan saintifik yang telah diuji oleh validator tersebut dapat diuji cobakan kepada siswa.

Tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah tahap uji coba. Tahap uji coba ini dilakukan terhadap siswa kelompok kecil dan kelompok besar. Berdasarkan hasil respon siswa kelompok kecil terhadap LKS dengan pendekatan saintifik diketahui nilai dari kelima siswa tersebut adalah 80,45% sehingga rancangan LKS dengan pendekatan saintifik dapat digunakan pada kelompok terbatas.

Sesudah LKS di uji coba kepada kelompok kecil selanjutnya di uji cobakan kepada kelompok besar. Tahap Uji coba pada kelompok besar ini dilaksanakan untuk mendapat data yang layak. Uji coba dilakukan kepada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Malang dengan jumlah siswa 23. Hasil uji coba lapangan memperlihatkan bahwa LKS dengan pendekatan saintifik pada materi Bilangan mendapatkan skor persentase menyeluruh yaitu 81.13% dengan kategori baik sekali sehingga pengembangan LKS tersebut disebut sangat menarik di gunakan pada proses pembelajaran.

Penilaian angket respon siswa diisi oleh siswa MTs Muhammadiyah 1 Malang kelas VII A dengan sebanyak 23 orang siswa. Tujuan dari angket respon siswa tersebut untuk mengetahui LKS dengan pendekatan saintifik layak di gunakan dalam proses pembelajaran dikelas tersebut. Berdasarkan hasil respon siswa kelompok besar terhadap LKS dengan pendekatan saintifik diketahui bahwa nilai rata-rata dari keempat pernyataan tersebut adalah 6,71% tidak setuju, 6,31% kurang setuju, 54,93% setuju dan 30,82% sangat setuju. Sehingga LKS dengan pendekatan saintifik setuju untuk di terapkan dalam pembelajaran dikelas.

2. Pembahasan LKS

Produk yang sudah jadi divalidasi oleh para ahli: ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Hasil evaluasi ahli materi menunjukkan kriteria sangat layak dengan persentase rata-rata 97,14%. Hasil evaluasi ahli media menunjukkan standar layak rata-rata sebesar 70,00%. Dan hasil evaluasi ahli bahasa menunjukkan kriteria “sangat layak” dengan persentase rata-rata 82,22%. Setelah menyelesaikan tahap validasi, produk akan diuji dalam dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Hasil penelitian kelompok kecil menunjukkan bahwa LKS sangat valid dengan persentase rata-rata 80,45%. Setelah menguji coba LKS kelompok kecil, dilakukan percobaan kelompok besar. Percobaan LKS ini dilakukan dengan memberi angket kepada siswa. Dalam menguji coba kelompok besar, LKS yang dikembangkan peneliti mencapai respon yang sangat menarik dengan rata-rata 81,13%.

Kelebihan dan kekurangan LKS yang dikembangkan adalah sebagai berikut. Keunggulan LKS dengan pendekatan saintifik terhadap materi bilangan yang dikembangkan adalah: (a) Sebagai pedoman belajar bagi siswa secara mandiri di masa pandemi Covid-19, (b) LKS disusun dengan pendekatan saintifik, LKS dapat mendorong dan menginspirasi siswa untuk berpikir kritis, analitis dan akurat untuk mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah dan menerapkan materi pembelajaran, dan (c) Lembar kerja Siswa ini berisi banyak ilustrasi untuk membantu siswa memahami materi. Kelemahan pengembangan ini adalah materi LKS masih terbatas pada materi bilangan. LKS materi bilangan Ini hanya terdiri dari beberapa sub-bab dan perlu dikembangkan lebih luas.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Lestari Dwi Handayani (2017) dengan judul “Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Matematika Dengan Pendekatan Sainifik Pada Materi Peluang SMP Kelas VIII” dengan hasil penelitian, LKS matematika dengan pendekatan saintifik

pada materi peluang SMP kelas VIII layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas LKS diperoleh rerata skor 3,7 dengan kriteria sangat valid untuk validasi media dan rerata skor 3,33 dengan kriteria sangat valid untuk validasi materi. Adapun penelitian dari Nelly Mauzana (2016) Dengan Judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII MTs” dengan hasil penelitian menjabarkan bahwa. Teknik pengembangan LKS pendekatan saintifik pada mata pelajaran matematika Kelas VIII MTs terbaik pada penelitian ini adalah ADDIE dengan tahapan-tahapan terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Respon siswa terhadap LKS materi kemiringan garis lurus berbasis pendekatan saintifik adalah positif dan berkriteria baik, sehingga praktis digunakan pada siswa. LKS materi kemiringan garis lurus berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan berkontribusi dalam mencapai ketuntasan belajar siswa pada materi kemiringan garis lurus.

Hasil penelitian tersebut selaras dengan pernyataan dari Nora Septina(2018) dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas VIII SMP” menjelaskan bahwa Penilaian ahli materi terhadap produk termasuk dalam kategori sangat layak dengan nilai rata-rata 86%. Penilaian ahli media terhadap produk yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak dengan nilai rata-rata 85%. Respon peserta didik terhadap produk yang telah dikembangkan yaitu sangat menarik dari perhitungan skor rata-rata pada uji coba kelompok kecil sebesar 88% dan pada uji coba kelompok besar memperoleh skor rata-rata 89% dengan kriteria sangat menarik.

Berdasarkan paparan dari penelitian terdahulu tersebut dapat disimpulkan bahwa Pengembangan LKS dengan pendekatan saintifik pada materi bilangan pada siswa kelas VII di MTs Muhammadiyah 1 Malang, telah layak dan efektif untuk digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diharapkan dengan adanya LKS ini dapat membantu peserta didik dalam menjalankan sebuah proses pembelajaran untuk menemukan suatu konsep pemahaman matematika dengan mudah dan membantu peserta didik untuk lebih mengembangkan ilmu yang dimiliki pada kehidupan nyata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan LKS dengan pendekatan saintifik dalam materi bilangan Kelas VII tersebut dalam penelitian ini adalah menggunakan ADDIE dengan tingkatan-tingkatan terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Perolehan dalam uji coba kelompok kecil memperlihatkan LKS sangat valid dan skor angka persen rata-rata 80,45%. Sedangkan uji coba kelompok besar LKS yang dikembangkan oleh peneliti memperoleh jawaban sangat menarik dan skor angka persen rata-rata 81,13%. Sehingga LKS dengan pendekatan saintifik mampu mendorong dan mengajak peserta didik dalam berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah diharapkan guru dapat memanfaatkan LKS dengan Pendekatan saintifik ini, sebagai tambahan untuk mempermudah belajar siswa dikelas dan dapat dikembangkan pada materi selanjutnya. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan LKS dengan pendekatan saintifik ini perlu dikembangkan lebih luas lagi pada materi lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustiana, E., Putra, F. G., & Farida, F. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) dengan Pendekatan Lesson Study terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik*. Desimal: Jurnal Matematika, 1(1), 1–6.
- Bintari, N L G R P., Sudiana I N., & Putrayasa I D. 2014. *Pembelajaran Bahasa Indonesia Berdasarkan Pendekatan Saintifik (Problem Based Learning) sesuai Kurikulum 2013 di Kelas VII SMP Negeri 2 Amlapura*. E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia.. Vol(3). Diakses dari http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal_bahasa/article/viewFile/1185/924.
- DarModjo, & Hendro. (1992). *Pendidikan IPA II*. Jakarta : Depdikbud
- Depdiknas. 2002. *“Standar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan”*, (Jakarta: Depdiknas). hlm.387

- Dhani, A & Salmah, U. 2011. *The Development of Students Worksheet Using PMRI Approach On Materials Of Rectangle And Square For The VII Grade Students Of Junior High School. Dalam Konferensi Internasional.*
- Fatmawati. B.A. 2019. *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik.* IAIN Salatiga.
- Hala, Yusmina dkk. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Konsep Ekosistem Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama, (Online).* Journal of EST. Vol. 1. No. 3. 85-96. diakses 15 juni 2021
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21.* Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Lestari, I. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.* Padang: Akademia Permata.
- Majid, A. (2013). *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Kompetensi Guru.* In Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mawardi, I. (2016). *Nilai-Nilai Pendidikan Islam dalam Menjawab Tantangan Global (Sebuah Ide Reformulasi Kurikulum Pendidikan Islam).* Jurnal Fakultas Agama Islam.
- Muhammad Afandi dan Baharuddin. 2011. *"Perencanaan Pembelajaran"*. Bandung: Alfabeta. h. 24
- Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif.* Jogjakarta: Diva Press.
- Sudaryanti (2006). *Pengenalan Matematika Anak Usia Dini.* Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Sufairoh. 2016. *Pendekatan Saintifik dan Model Pembelajaran K13.* Jurnal Pendidikan Profesional Volume 5 Nomor 3. Malang.
- Sundayana, H.R. (2013). *Media Pembelajaran Matematika.* Bandung: Alfabeta
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif.* Surabaya : Kencana.