

PENGEMBANGAN LKS BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK MATERI SISTEM EKSRESI PADA MANUSIA MATA PELAJARAN IPA SMP KELAS VIII

Maria Yuliana Kua²⁾, Ni Wayan Prawita Aryani³⁾, Flora Plasinta Jaghung¹⁾

Program Studi Pendidikan IPA
STKIP Citra Bakti

Floraplasintajaghung@gmail.com¹⁾, yulianakua03@gmail.com²⁾, witaloveforus@ymail.com³⁾

Abstract

This study aims to produce worksheet products based on a scientific approach to excretory system material in humans in natural sciences at SMPS Patimura Wudu and this development research uses the ADDIE model. The stages in this study include analysis (analyze), design (design), development (development) and evaluation (evaluation). The results of LKS research based on a scientific approach based on the results of expert trials are as follows: material expert validation (72), linguist validation (81), design expert validation (82), and media expert validation score 80. Based on these scores the researcher conducts a validity analysis product and the final result is 78 with good criteria and valid category. The practicality results obtained from the results of the teacher's response questionnaire with a value of 80, and the results of the student's response questionnaire (95). The two results of the response questionnaire from potential users of the product were then analyzed to get a practical presentation with a score of 87%. Based on these figures, the resulting LKS product based on a scientific approach to the Excretory System Material in Humans is included in the criteria of being very practical and suitable for use with information that it does not need revision.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk LKS berbasis pendekatan saintifik materi sistem ekskresi pada manusia mata pelajaran IPA di SMPS Patimura Wudu dan penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Tahapan dalam penelitian ini meliputi analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*) dan evaluasi (*evaluation*). Hasil penelitian LKS berbasis pendekatan saintifik berdasarkan hasil uji coba ahli adalah sebagai berikut: validasi ahli materi (72), validasi ahli bahasa (81), validasi ahli desain (82), dan validasi ahli media skor 80. Berdasarkan skor tersebut peneliti melakukan analisis kevalidan produk dan diperoleh hasil akhir 78 dengan kriteria baik dan dikategori valid. Hasil kepraktisan yang diperoleh dari hasil angket respon guru dengan nilai 80, dan hasil angket respon siswa (95). Kedua hasil angket respon calon pengguna produk tersebut kemudian dianalisis untuk mendapatkan presentasi kepraktisan memperoleh nilai 87%. Berdasarkan angka tersebut, maka produk LKS Berbasis Pendekatan Saintifik Materi Sistem Ekskresi pada Manusia yang dihasilkan masuk dalam kriteria sangat praktis dan layak untuk digunakan dengan keterangan tidak perlu revisi

Article History

Received:11-11-2022
Reviewed:20-11-2022
Published:30-11-2022

Key Words

Development, student worksheets, scientific, valid, practical.

Sejarah Artikel

Diterima:11-11-2022
Direview:20-11-2022
Disetujui:30-11-2022

Kata Kunci

Pengembangan, lembar kerja siswa, saintifik, valid, praktis.

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu meningkatkan atau berkompetisi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga pendidikan harus dilakukan dengan baik agar memperoleh hasil yang lebih efektif (Yusuf, 2017). Wonga (2021) menjelaskan pula bahwa pendidikan menjadi salah satu ujung tombak dalam menciptakan sumber daya manusia yang selalu siap untuk mengikuti perkembangan zaman. Oleh karena itu, sangat penting untuk terus mengupayakan adanya peningkatan kualitas pendidikan. Demikian pula Degeng (2013) menjelaskan bahwa peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan memperbaiki kualitas pembelajaran. Utariadi (2021) menyatakan bahwa peningkatan kualitas pendidikan dapat dipengaruhi oleh beberapa aspek, salah satu diantaranya adalah proses pembelajaran.

IPA merupakan ilmu yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses ilmiah. Pembelajaran IPA diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa melalui permasalahan-permasalahan yang ada dalam kehidupan sehingga terbiasa untuk berpikir dan bersikap ilmiah (Widiyanti, 2013). Demi terciptanya suasana belajar yang dapat membangun siswa agar semangat dalam belajar maka diperlukan bahan ajar yang disusun secara sistematis saat proses belajar dilakukan (Hamdani, 2011). Oleh karena pembelajaran IPA di SMP menekankan pada pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses serta sikap ilmiah. Maka sangat diperlukan LKS yang mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir dan bersikap ilmiah.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMPS Patimura Wudu terdapat beberapa masalah dalam proses pembelajaran IPA. Masalah yang ditemui diantaranya adalah selama proses pembelajaran siswa di kelas masih cenderung pasif dan tingkat pemahaman siswa masih rendah karena siswa hanya mendengarkan secara langsung guru menyampaikan materinya, hal tersebut diketahui ketika guru bertanya dan mengulang kembali materi yang dijelaskan namun siswa pun hanya terdiam dan tidak bisa menjawab pertanyaan dengan tepat. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran bahan pelajaran siswa masih terbatas pada buku paket dan soal-soal yang ada pada LKS menuntut siswa untuk menjawab tanpa melalui proses penemuan atau serangkaian kegiatan saintifik

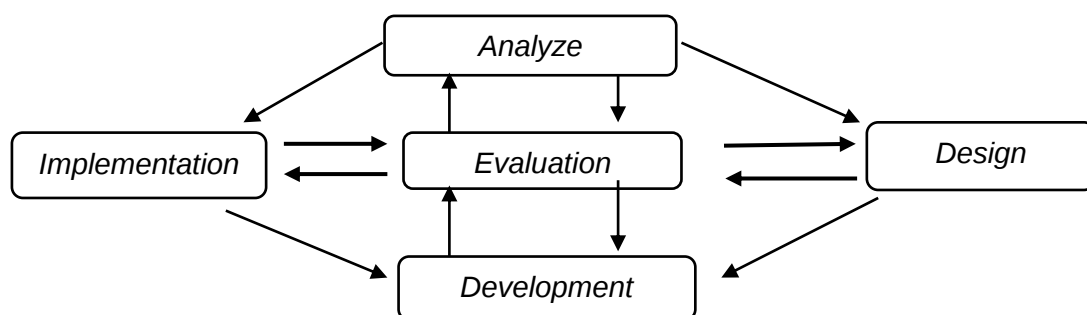
Adapun solusi yang ditawarkan peneliti adalah dengan menerapkan LKS berbasis pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA. Sehingga dapat membantu guru dalam memenuhi kebutuhan pada proses pembelajaran dikarenakan dalam LKS berbasis pendekatan saintifik memuat beberapa macam tahapan yaitu mengamati, menanya, menginformasi, mengkomunikasikan dan menyimpulkan pembelajaran. Sehingga dapat mendorong siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkreasi, berpikir dan bersikap ilmiah dalam memecahkan masalah sendiri dari berbagai sumber informasi pada proses pembelajaran di kelas. Untuk

memenuhi kebutuhan guru terhadap penggunaan LKS yang dapat memandu aktivitas siswa dalam menemukan konsep secara ilmiah, maka perlu dikembangkan LKS berbasis pendekatan saintifik (Suastika, 2021). Dengan LKS berbasis pendekatan saintifik yang berorientasi pada langkah-langkah ilmiah, diharapkan dapat membantu guru dalam upaya menumbuhkembangkan karakter ilmiah siswa seperti sikap kritis, rasa ingin tahu yang tinggi, objektif, teliti, jujur dan bertanggung jawab (Utariadi, 2021). Widiyarini (2015) menyatakan bahwa LKS berbasis pendekatan saintifik dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa, keterampilan proses dan pengetahuan siswa. Hal ini dapat dikembangkan melalui penggunaan LKS dengan fase-fase pendekatan saintifik.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis perlu melakukan penelitian yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Saintifik Materi Sistem Ekskresi Pada Manusia Pada Materi IPA SMP Kelas VIII. Penelitian pengembangan lembar kerja Siswa berbasis pendekatan saintifik ini diharapkan dapat diterapkan pada siswa SMP terdorong untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran melalui pengalaman nyata. Berdasarkan uraian di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk LKS berbasis pendekatan saintifik materi Sistem Ekskresi pada manusia bagi pembelajaran IPA SMP kelas VIII.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah research and development (R&D). Metode penelitian dan pengembangan ini yang sering disebut research and development yang dimaksud penelitian ini adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tertentu (Cicilia, 2020). Model pengembangan LKS yang digunakan dalam penelitian ini berupa model ADDIE meliputi analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*)



Gambar Bagan 1 Model ADDIE

- 1) Analisis (*analyze*), Pada tahap analisis ini dilakukan dengan menganalisis kebutuhan siswa dan menganalisis kurikulum. Analisis kebutuhan didasarkan pada permasalahan apa yang terjadi pada siswa. Analisis kurikulum dijadikan sebagai patokan pembuatan produk sesuai dengan kurikulum yang digunakan pada objek penelitian. Setelah

dilakukan serangkaian tahap analisis ini, selanjutnya dipertanggungjawabkan di depan parah dosen ahli untuk mendapatkan masukan sehingga dapat dilakukan revisi atau perbaikan.

- 2) Perancangan (*design*), Peneliti merancang LKS yang akan dikembangkan berdasarkan studi pendahuluan yang disusun mengacu pada tahap penelitian dan pengumpulan data. Instrument LKS validasi dan angket respon siswa peneliti menyusunnya dengan baik.
- 3) Pengembangan (*development*), Peneliti mengembangkan LKS berdasarkan rancangan yang akan disusun. LKS dikembangkan dengan menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan komponen-komponen yang ada di dalam LKS. Setelah LKS disusun dengan baik maka selanjutnya divalidasi oleh 3 validator. Perangkat pembelajaran yang telah divalidasi kemudian direvisi kembali berdasarkan saran dan kritik dari para validator.
- 4) Implementasi (*implementation*), LKS yang telah dihasilkan selanjutnya diuji coba dikelas yang menjadi subjek penelitian. Hasil uji coba akan digunakan untuk merevisi dan menyempurnakan kembali LKS untuk menghasilkan pengembangan perangkat pembelajaran yang praktis. Uji coba yang dimaksud adalah dengan menggunakan LKS saintifik yang telah dikembangkan dalam proses pembelajaran. Uji coba terbatas melibatkan subjek yang terdiri dari 30 orang dalam satu kelas. Siswa diminta untuk mengisi angket respon peserta didik terhadap LKS yang dikembangkan. Lalu kemudian siswa diminta untuk mengisi angket respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan. Uji keterbacaan ini yang digunakan untuk melihat kelemahan yang terdapat dalam LKS. Hasil uji coba keterbacaan digunakan untuk merevisi produk.
- 5) Evaluasi (*evaluation*), Tahap evaluasi ini maka, peneliti melakukan revisi terakhir atau pemberian nilai terhadap produk LKS yang dikembangkan telah diuji cobakan siswa. Dari data-data yang didapatkan kemudian digunakan untuk mengetahui revisi atau perbaikan pada LKS. Hal ini bertujuan agar LKS berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan benar-benar sesuai dan bisa digunakan di sekolah lebih luas.

Uji coba produk dilakukan dengan menyiapkan instrument validasi dan diberikan kepada ahli (ahli materi, ahli media, ahli desain dan ahli bahasa). Subjek uji coba dalam penelitian ini antara lain: 1) kurikulum materi IPA SMP kelas VIII dan 2) guru dan siswa kelas VIII SMP sebagai calon pengguna produk. Pada penelitian ini ada 3 validator yaitu dosen dan guru SMP. Dosen dan guru SMP memvalidasi LKS berbasis pendekatan saintifik yang telah dibuat.

Metode pengumpulan data yang dilakukan peneliti menggunakan beberapa cara yaitu dokumentasi, lembar validasi, observasi, dan angket yang akan diisi oleh siswa dan guru sebagai pengguna produk. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengembangan LKS berbasis pendekatan saintifik ini adalah berupa angket yang mengacu pada penilaian

Badan Standarisasi Nasional Pendidikan (BNSP), yang terdiri atas komponen isi. Tidak semua butir instrumen dari BNSP digunakan karena pada dasarnya instrument yang disediakan hanya untuk penilaian sumber belajar cetak, namun karena dalam pengembangan ini dihasilkan LKS berbasis pendekatan saintifik maka beberapa instrumen tidak dapat digunakan dan disesuaikan.

Metode analisis data dilakukan dalam dua tahapan yakni yang pertama Analisis data kualitatif. Pada tahapan ini digunakan untuk merevisi produk LKS berbasis pendekatan saintifik yang sedang dikembangkan berdasarkan hasil analisis data berupa saran, kritik, dan masukan yang diperoleh dari para validator. Kedua, analisis data kuantitatif untuk menguji kevalidan dan kepraktisan produk. Terakhir adalah mengubah skor rata-rata tiap sub aspek kualitas menjadi nilai kualitatif sesuai kriteria penilaian. Penjabaran konversi nilai tiap aspek kriteria menjadi nilai kualitatif dapat dilihat dalam tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 Kriteria Penilaian Hasil Uji Kevalidan

No.	Skor (%)	Kriteria	Keterangan
1.	0% - 25 %	Tidak valid	Revisi total
2.	> 25% - 50%	Kurang valid	Revisi sebagian
3.	>50% - 75%	Valid	Tidak perlu revisi
4.	> 75% - 100%	Sangat valid	Tidak perlu revisi

Sumber : Irsalina (2018) yang dimodifikasi

$$\text{Nilai kepraktisan P total(\%)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maks}} \times 100$$

Untuk menguji kepraktisan LKS yang telah dikembangkan adalah dengan cara semua data yang telah dikumpulkan peneliti kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Data tersebut dibagi dalam lima skala yakni skor 4 (sangat sesuai) , 3 (sesuai), 2 (kurang sesuai), 1 (sangat tidak sesuai)

Tabel 2 Kriteria Penilaian Hasil Uji Kepraktisan

No.	Skor (%)	Kriteria	Keterangan
1.	0% - 25 %	Tidak praktis	Revisi total
2.	> 25% - 50%	Kurang praktis	Revisi sebagian
3.	>50% - 75%	Praktis	Tidak perlu revisi
4.	> 75% - 100%	Sangat praktis	Tidak perlu revisi

Sumber : Irsalina (2018) yang dimodifikasi

$$\text{Nilai kepraktisan P total(\%)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maks}} \times 100$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

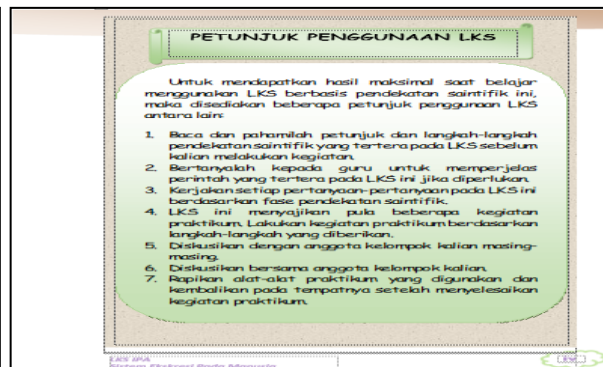
Hasil

Hasil penelitian yang diperoleh peneliti meliputi 1) Desain awal produk yang meliputi tahap analisis yang dibagi menjadi tahap analisis kurikulum dan analisis kebutuhan siswa, 2) Tahap desain. Adapun tahapan yang dilakukan peneliti dalam bagian desain adalah menyusun draf LKS, mengumpulkan gambar-gambar yang berkaitan dengan lks,

mengumpulkan referensi yang digunakan dalam penyusunan lks, menyusun instrument penilaian lks. Selanjutnya tahap pengembangan peneliti mulai mengembangkan produk sesuai dengan desain produk yang telah dilakukan dalam tahapan sebelumnya. Hasil pengembangan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2 Cover



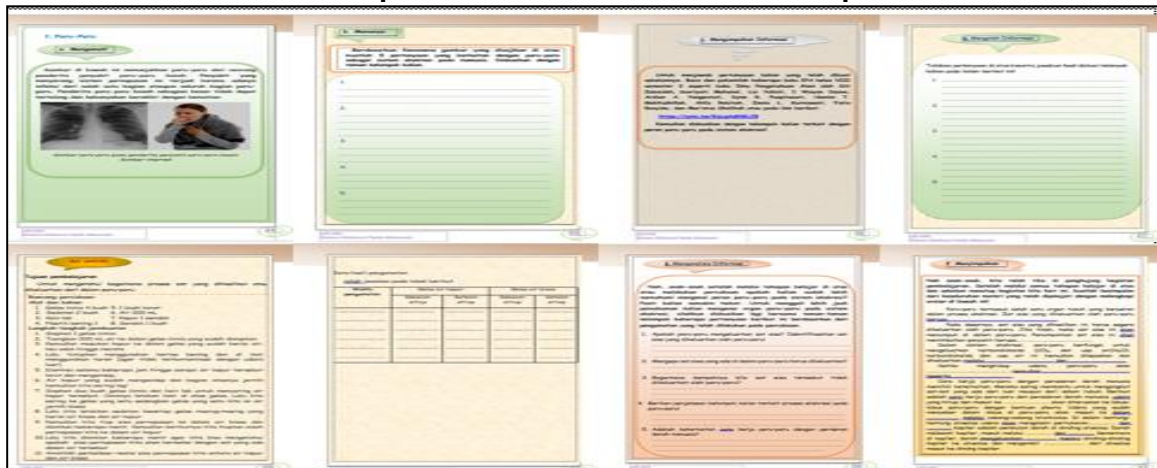
Gambar 3 Petunjuk Penggunaan LKS

PEMETAAN KOMPETENSI DAN INDIKATOR PEMBELAJARAN	
Kompetensi Inti	Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya
Kompetensi Dasar	Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi
Indikator Pencapaian Kompetensi	a. Menyebutkan macam-macam organ sistem ekskresi pada manusia. b. Memahami fungsi sistem ekskresi pada manusia. c. Mengetahui kelainan dan penyakit pada sistem ekskresi yang biasa dijumpai pada kehidupan sehari-hari.
Tujuan pembelajaran	a. Melalui pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik, siswa dapat menyebutkan macam-macam organ sistem ekskresi pada manusia dengan tepat b. Melalui pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik, siswa mampu mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi pada manusia dengan tepat c. Melalui pembelajaran dengan pendekatan saintifik, siswa mampu mengidentifikasi kelainan dan penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi manusia dengan tepat.

Gambar 4 Pemetaan Kompetensi

PENERAPAN LANGKAH-LANGKAH PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN	
1. Mengamati	Pada fase ini siswa mengamati suatu objek dengan tujuan untuk menemukan informasi
2. Menanya	Pada fase ini siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau mengajukan pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan dengan apa yang diamati
3. Mengumpulkan informasi	Pada fase ini siswa menindaklanjuti dari pertanyaan-pertanyaan sebelumnya dengan membaca buku sumber yang lebih banyak, memperhatikan objek lebih teliti atau melakukan eksperimen
4. Mengolah informasi	Pada fase ini siswa memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati atau kegiatan mengumpulkan informasi
5. Menganalisis data	Pada fase ini siswa diberikan sejumlah pertanyaan untuk dianalisis dan diuraikan jawabannya berdasarkan pengolahan informasi yang telah diperoleh dalam kegiatan pembelajaran
6. Menyimpulkan	Pada fase ini siswa membuat kesimpulan dari seluruh materi pembelajaran yang telah dipelajari

Gambar 5 Penerapan Fase-Fase Saintifik



Gambar 6 langkah-langkah pendekatan saintifik

2) Hasil pengujian pertama. Pada tahap pengembangan tahap 1 peneliti melakukan revisi pada produk LKS berbasis pendekatan saintifik yang dihasilkan pada beberapa validator yang telah ditentukan. Agar mendapatkan masukan dari beberapa validator peneliti menyiapkan file LKS dan diberikan pada setiap validator. Tujuan dari melakukan validasi ini adalah agar mampu menghasilkan produk LKS berbasis pendekatan saintifik yang layak digunakan. 3) Revisi produk. Dalam revisi produk peneliti melakukan perbaikan terhadap segala masukan dan saran yang sudah diperoleh dari keempat validator. 4) Hasil pengujian

produk. Dalam hasil pengujian produk peneliti melakukan uji coba produk dengan memberikan instrument kepada validator. Skor yang diperoleh dari penilaian ahli materi atau konten adalah 49. Jumlah keseluruhan tersebut dibagi jumlah instrumen dikali skala tertinggi (17×4) sesuai dengan rumus yang telah ditampilkan pada tabel 3.7 maka, rata-rata yang diperoleh adalah 72. Dari rata-rata yang diperoleh tersebut maka, uji coba ahli materi dinyatakan valid dan masuk dalam kriteria baik. Skor yang diperoleh dari ahli bahasa adalah 26. Skor keseluruhan ini dibagi dengan jumlah instrument (rumus dalam tabel 3.7) maka diperoleh nilai 81. Berdasarkan nilai tersebut maka uji coba ahli bahasa dinyatakan valid dan masuk dalam kriteria baik. skor yang diperoleh dari ahli media adalah 32. Skor keseluruhan ini dibagi dengan jumlah instrument di kali skala tertinggi (rumus dalam tabel 3.6) maka diperoleh nilai 80. Berdasarkan nilai tersebut maka uji coba ahli media dinyatakan valid dan masuk dalam kriteria sangat baik. Skor yang diperoleh dari ahli desain adalah 36. Skor keseluruhan ini dibagi dengan jumlah instrument dikali skala tertinggi (rumus dalam tabel 3.7) maka diperoleh nilai 82. Berdasarkan nilai tersebut maka uji coba ahli desain dinyatakan valid dan masuk dalam kategori baik. Skor yang diperoleh dari keempat ahli tersebut kemudian dianalisis untuk memperoleh nilai kevalidan dari produk LKS yang dikembangkan. Berdasarkan perhitungan maka rata-rata skor keseluruhan yang diperoleh adalah 79. Karena nilai yang diperoleh adalah 79, maka produk LKS yang dihasilkan dinyatakan valid dan siap untuk diimplementasikan ke pengguna produk. Setelah melakukan uji coba produk untuk mengetahui kevalidan dari produk LKS yang telah dihasilkan, tahap selanjutnya adalah implementasi produk.

Dalam tahap ini, peneliti mengimplementasikan produk yang telah disempurnakan berdasarkan masukan-masukan dari para validator dalam tahap sebelumnya. Adapun subjek uji coba adalah guru dan siswa (calon pengguna produk) di SMPS Patimura Wudu. Peneliti mengumpulkan data pada tanggal 15 juni. Data-data yang dikumpulkan peneliti melalui pembagian instrumen ini nantinya digunakan untuk menganalisis kepraktisan produk LKS yang telah dihasilkan. Skor keseluruhan penilaian instrument oleh guru mata pelajaran IPA sebagai calon pengguna produk adalah 64. Agar dapat menghitung rata-rata keseluruhan maka jumlah skor yang diperoleh dibagi jumlah butir-butir instrument yang disiapkan. Dari hasil yang diperoleh diatas maka, hasil penilaian berdasarkan skor instrumen calon pengguna produk (guru) yang telah dikembangkan oleh peneliti adalah 4 dengan Kriteria sangat baik dan kategori sangat praktis untuk digunakan.

Nilai angket respon siswa yang terdiri atas S1 (siswa 1), S2 (siswa 2), S3 (siswa 3), S4 (siswa 4), dan S5 (siswa 5) adalah 93, 95, 91, 96, dan 98. Untuk memperoleh nilai rata-rata maka dihitung dengan cara jumlah keseluruhan skor siswa dibagi jumlah siswa dan diperoleh nilai 94,6 dengan kriteria sangat baik dan sangat praktis untuk digunakan. Hasil skor rata-rata untuk masing-masing penilaian siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3 Analisis Kepraktisan

No.	Subjek	Jumlah skor	Rata-rata	Kriteria
1	Guru mata pelajaran IPA SMP kelas VIII	64	80	Baik
2	Siswa 1	52	93	Sangat Baik
3	Siswa 2	53	95	Sangat Baik
4	Siswa 3	51	91	Sangat Baik
5	Siswa 4	54	96	Sangat baik
6	Siswa 5	55	98	Sangat baik

Berdasarkan hasil tersebut peneliti melakukan analisis untuk mengetahui kepraktisan. Hasil presentasi kepraktisan dari produk LKS berbasis pendekatan saintifik adalah 92% dan produk yang dihasilkan masuk dalam kriteria sangat praktis dengan keterangan tidak perlu revisi. 5) revisi produk. Dalam tahap ini penulis merevisi kembali masukan-masukan lainnya yang diperoleh dari para ahli. Tujuan dari tahapan ini adalah agar produk LKS berbasis pendekatan saintifik benar-benar layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA khususnya pada materi sistem ekskresi pada manusia. Adapun masukan yang diperoleh adalah masukan dari ahli materi, ahli bahasa, ahli desain pembelajaran dan ahli media. 6) Penyempurnaan produk. Tahap penyempurnaan produk merupakan tahap akhir yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan produk LKS berbasis pendekatan saintifik. Dalam tahap ini, peneliti melakukan perbaikan-perbaikan yang diperoleh dari beberapa ahli. Tahapan ini dilakukan setelah produk diuji coba baik kepada validator maupun kepada calon pengguna produk dengan menggunakan instrument. Tujuan dari tahapan ini adalah menghasilkan produk yang layak untuk digunakan.

Pembahasan

Hasil penelitian yang dikembangkan oleh peneliti berupa produk LKS berbasis pendekatan saintifik materi sistem ekskresi pada manusia untuk siswa SMP kelas VIII. Produk LKS berbasis pendekatan saintifik ini memiliki keunggulan yang menjadikan LKS ini berbeda dengan LKS yang telah ada sebelumnya. Keunggulan tersebut yakni latihan soal yang disajikan dalam LKS ini memuat tahapan-tahapan pendekatan saintifik, kasus-kasus dalam kehidupan sehari-hari, dasar teori yang diberikan kepada siswa dalam bentuk link, beserta percobaan yang diberikan sesuai dengan materi berdasarkan dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan hasil kevalidan LKS berbasis pendekatan saintifik untuk siswa kelas VIII materi sistem ekskresi pada manusia yang diperoleh adalah 1) validasi ahli materi atau konten mendapatkan skor 72, 2) validasi ahli bahasa Indonesia mendapatkan skor 81, 3) validasi ahli desain mendapatkan skor 82, dan 4) validasi ahli media mendapatkan skor 80. Berdasarkan skor tersebut peneliti melakukan analisis kevalidan produk dan diperoleh hasil akhir 78 dengan kriteria baik dan dikategori valid. Dan hasil kepraktisan yang diperoleh dari angket respon calon pengguna produk adalah 1) hasil angket respon guru mendapatkan

nilai 80, dan 2) hasil angket respon siswa adalah 94,6. Kedua hasil angket respon calon pengguna produk tersebut kemudian dianalisis untuk mendapatkan Presentasi kepraktisan dari produk LKS yang dikembangkan, dan hasil analisis memperoleh nilai 87,3%. Berdasarkan angka tersebut, maka produk LKS yang dihasilkan masuk dalam kriteria sangat praktis dengan keterangan tidak perlu revisi.

Hasil penelitian yang diperoleh ini, sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yayuk Cicilia (2020) dengan judul pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan model ADDIE. Adapun hasil dari penelitian yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat baik berdasarkan penilaian dari ahli dan uji coba kepada peserta didik. Penelitian yang dilakukan Maria Advensia Sari Kusumawati (2017) dengan judul pengembangan LKS IPA berbasis pendekatan saintifik untuk siswa kelas IV materi macam-macam energi. Penelitian ini dikembangkan dengan mode90I Dick & Carey. Hasil penelitian ini menunjukkan kualitas produk yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat baik dan layak untuk digunakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai pengembangan LKS berbasis pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA SMP kelas VIII dapat disimpulkan beberapa hal, antara lain: Hasil yang diperoleh adalah 1) validasi ahli materi atau konten mendapatkan skor 72, 2) validasi ahli bahasa mendapatkan skor 81, 3) validasi ahli desain mendapatkan skor 82, dan 4) validasi ahli media mendapatkan skor 80. Berdasarkan skor tersebut peneliti melakukan analisis kevalidan produk dan diperoleh hasil akhir 78 dengan kriteria baik dan dikategori valid. Hasil kepraktisan yang diperoleh dari angket respon calon pengguna produk adalah 1) hasil angket respon guru mendapatkan nilai 80, dan 2) hasil angket respon siswa adalah 94,6. Kedua hasil angket respon calon pengguna produk tersebut kemudian dianalisis untuk mendapatkan Presentasi kepraktisan dari produk LKS yang dikembangkan, dan hasil analisis memperoleh nilai 87,3%. Berdasarkan angka tersebut, maka produk LKS yang dihasilkan masuk dalam kriteria sangat praktis dengan keterangan tidak perlu revisi.

Saran

Bagi siswa, melalui LKS berbasis pendekatan saintifik yang dihasilkan diharapkan siswa mampu memanfaatkan dan menggunakann sebaik mungkin sehingga LKS ini juga bisa menjadi salah satu referensi sumber belajar dalam proses pembelajaran. Bagi guru, melalui LKS berbasis pendekatan saintifik yang dihasilkan diharapkan guru bisa memanfaatkan LKS ini sebagai bahan sumber belajar dalam materi sistem ekskresi pada manusia dan mampu menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan media

pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Bagi peneliti, diharapkan agar dapat mengembangkan LKS berbasis pendekatan saintifik materi sistem ekskresi pada manusia lebih lanjut. Peneliti mengharapkan agar peneliti lain dapat menjadikan LKS yang telah dikembangkan ini sebagai acuan untuk mengembangkan LKS pada materi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- BNSP. (2006). Standar Isi. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan
- Cicilia, Yayuk. (2020). *Pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan minat belajar peserta didik SDN 193 Kota Pekanbaru*
- Degeng, Nyoman, S. (2013). *Ilmu Pembelajaran: Klasifikasi Variabel untuk Pengembangan Teori dan Penelitian*. Bandung: Aras Media
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas. (2004). Kerangka dasar kurikulum 2004. Jakarta
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI No.20 tahun 2003*. Tentang sistem pendidikan nasional.
- Dinatha, M.N. (2017). Kesulitan Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA Terpadu. *Artikel*. <https://scholar.google.co.id> diunduh 27 juni 2021
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia
- Kemendikbud. (2013). *Pendekatan Saintifik*. Jakarta. Pusbang prodik
- Kua, M. Y. (2018). Kepraktisan Penerapan Model Pembelajaran Real World Problem Solving Dalam Pembelajaran Fisika Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnalilmiahcitrabakti.ce.id*. diunduh pada 25 Februari 2022
- Maqvira (2020). *Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas VIII SMP*. Artikel. <https://scholar.google.co.id> di unduh 28 Juni 2021
- Widiyanti., N.L.P.M, Anggareni, N.W., N.P, Ristiati., (2013), *Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP*, e-Journal Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA Vol.3.
- Widiyarini, A., & Wilujeng, I. (2015). Pengembangan LKS IPA berbasis scientific approach untuk mengoptimalkan learning outcome siswa MTs kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains Tahun III*, No. 2 Dese
- Wonga, M. R. (2021). Pengembangan LKS berbasis kontekstual interaktif pada mata pelajaran IPA SMP kelas VIII. *Jurnalilmiahcitrabakti.ac.id*. diunduh pada 28 februari 2022
- Utariadi, N. K. D, Gunamantha, M. I. Suastika, I.N. (2021) pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa pada tema 9 subtema 1 muatan pelajaran IPA kelas v. *jurnal pendidikan*. Diunduh pada 9 februari 2022
- Yusuf. A. Muri. 2017. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.