

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BIOLOGI BERBASIS KEISLAMAN PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI

Submit, 04-11-2022 Accepted, 31-12-2022 Publish, 31-12-2022

Hidayati Suhaili¹, Diana Zulyetti², Opi Rahmah Hidayat³,
Mutiara Dinda⁴

STKIP Abdi Pendidikan Payakumbuh^{1,2,3,4}
dayanaprodi@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Keislaman pada materi sistem reproduksi untuk siswa kelas XI MAN 2 Payakumbuh yang valid dan praktis. Metode penelitian ini menggunakan metode pengembangan, dengan menggunakan model 4-D (four D), pendefinisian (define), perancangan, pengembangan (develop), dan penyebaran. Mengingat keterbatasan penulis, penelitian ini hanya menggunakan tiga tahap pengembangan, yaitu tahap pendefinisian (define), perancangan, dan pengembangan (develop). Hasil penelitian menjelaskan pengolahan data validasi kuesioner, menghasilkan persentase sebesar 97,3% tergolong dalam kategori sangat valid. Hasil uji angket kepraktisan tanggapan guru sebesar 88% mendapat hasil kategori sangat praktis dan tanggapan siswa 85% kepraktisan masuk kategori sangat praktis. Simpulan, LKS yang dikembangkan memiliki kualitas yang sangat valid dan sangat praktis digunakan oleh guru dan siswa, sehingga layak untuk digunakan sebagai LKS pembelajaran pada mata pelajaran Sistem Reproduksi Biologi Islami

Kata Kunci: Lembaran Kerja Siswa Biologi, Keislaman, Sistem Reproduksi

ABSTRACT

This study aims to produce Islamic-based Student Worksheets (LKS) on reproductive system material for class XI students that are valid and practical. This research method uses the development method, using the 4-D (four D) model, define, design, develop, and deploy. Given the limitations of the authors, this study only uses three stages of development, namely the define, design, and develop stages. The results of the study explain the processing of questionnaire validation data, resulting in a percentage of 97.3% belonging to the very valid category. The results of the practicality questionnaire test for teacher responses were 88% in the category of very practical results and 85% of students' responses to practicality were in the very practical category. In conclusion, the worksheets developed have very valid qualities and are very practical for use by teachers and students, so they are suitable for use as learning worksheets in the subject of Islamic Biology Reproductive Systems

Keywords: Biology Student Work Institute, Islam, Reproductive System

PENDAHULUAN

Secara harfiah madrasah berarti sekolah, karena secara teknis antara madrasah dan sekolah memiliki kesamaan yaitu sebagai tempat berlangsungnya proses pembelajaran secara formal. Pendidikan madrasah lahir sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan peserta didik sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Terkait dengan eksistensi madrasah yang ada dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) No.20 Tahun 2003, Nurkholis Setiawan selaku Direktur Pendidikan Madrasah Kemenag RI menyatakan madrasah merupakan sekolah umum berciri khas Islam. Oleh karena itu, diperlukan guru yang selalu menggali dan mengkaji sekaligus menerapkan teori-teori pengetahuan Islam untuk mengembangkan mutu madrasah serta guru harus menguasai mata pelajaran umum sesuai dengan bidangnya yang harus diimbangi dengan penguasaan ilmu-ilmu agama (tafaqquh fiddin).

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang system pendidikan nasional serta peraturan pemerintah sebagai pelaksanaannya, menjelaskan system pendidikan Madrasah Aliyah (MA) merupakan bagian dari system pendidikan nasional yang mempunyai hak dan kewajiban yang sama dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, mewujudkan tujuan pendidikan nasional dengan memperhatikan tahap perkembangan siswa dan kesesuaiannya dengan lingkungan, kebutuhan pembangunan nasional, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kesenian.

Tujuan utama guru Biologi untuk membentuk siswa agar mampu menghubungkan konsep pengetahuan dengan konteks kehidupan nyata, mengembangkan kemampuan berpikir kritis analisis, dan mampu untuk membentuk sikap positif terhadap keteraturan alam dengan mengagungkan kebesaran Allah Swt. Pembelajaran Biologi berbasis Keislaman yang terselenggara dengan baik memerlukan penyusunan program perencanaan yang baik pula untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, serta perlu menetapkan sumber apa yang dapat digunakan oleh siswa. Program tersebut meliputi Silabus, RPP, bahan ajar, dan media pembelajaran. Khususnya dalam bahan ajar yang digunakan, bahan ajar tersebut harus mampu mengintegrasikan antara materi yang diajarkan dengan situasi di dunia nyata yang bernafaskan keislaman. Murti & Lazuardi (2019) menyatakan bahan ajar adalah alat yang digunakan dalam pembelajaran yang bisa berbentuk bahan cetakan ataupun on line. Siswa dituntut untuk aktif menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dunia nyata serta bernafaskan keislaman. Salah satu bahan ajar yang biasa digunakan di SMA atau MA antara lain yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS).

Menurut Qomario (2018) LKS merupakan salah satu bahan ajar yang mempunyai peran penting dalam pencapaian keberhasilan proses belajar mengajar seperti hanya pembelajaran IPA. Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat diartikan sebuah materi pembelajaran yang telah diolah dan dikemas semaksimal mungkin, sehingga peserta didik mudah untuk memahami materinya sekalipun belajar mandiri. Keunggulannya dari penggunaan LKS untuk membantu siswa dalam menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau belajar secara kelompok yang akan menyebabkan pembelajaran lebih bermakna baik dari segi materi maupun nilai-nilai keislaman. Oleh karena itu, dinyatakan perlu untuk mengembangkan LKS Biologi berbasis keislaman.

Hasil observasi di MAN 2 Payakumbuh, peneliti menemukan bahwa LKS

yang digunakan di sekolah pada tahun sebelumnya sudah cukup baik, tetapi masih dijumpai banyak kekurangan yang ada dalam LKS tersebut, seperti gambar yang tidak berwarna, kertas yang digunakan berupa kertas koran, dan jenis soal hanya berupa pilihan ganda dan uraian. Hal tersebut justru akan mengurangi minat siswa untuk belajar dan juga mengurangi komunikasi antara guru dan siswa dalam belajar, sehingga siswa kurang memberi respon terhadap pelajaran yang di sampaikan. Namun, pada tahun sekarang LKS yang dijual dipasar tidak lagi digunakan di sekolah tersebut, karena ada larangan dari pemerintah dan pihak sekolah untuk melakukan pungutan kepada siswa untuk pembelian LKS.

Oleh karena itu, sebenarnya guru dituntut untuk memproduksi LKS atau bahan ajar sendiri. Bahan ajar yang digunakan saat ini adalah hanya berupa buku paket, untuk system3 soal menggunakan soal di buku paket yang jumlahnya masih terbatas. Selain itu, bahan ajar yang digunakan di buku paketp belum mengintegrasikan ajaran-ajaran Keislaman dengan materi pelajaran. Demkian juga materi Biologi dengan keislaman masih terpisahkan hanya menonjolkan aspek kemampuan intelektualitas belaka (*cognitive*) dan meninggalkan nilai-nilai etika (*affective domain*). Hal ini, tidak sesuai dengan nilai-nilai system3kan yang diajarkan Al-Qur'an, yang mengajarkan keseimbangan dalam segala hal. Padahal, materi Biologi sangat erat kaitannya dalam ayat Al-Qur'an dan ajaran Islam, seperti pada materi Sistem Reproduksi. Oleh karena itu, jelas bahwa pembelajaran yang dilaksanakan belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Kesimpulan akhir dari observasi ini menguatkan pentingnya dikembangkan LKS Biologi berbasis Keislaman.

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan Nugroho et al. (2019) menyebutkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara bahan ajar LKS menulis pantun berbasis kearifan lokal dengan hasil belajar menulis pantun siswa kelas

VII.3 SMP Xaverius Tugumulyo. Dengan Signifikan sebesar 0,0001 yang berarti lebih kecil dari 0,05, maka terjadi hubungan yang signifikan. Dengan demikian bahan ajar bisa menulis pantun telah, valid, praktis dan efektif. Rahmawati (2022) membahas penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint efektif dalam meningkatkan hasil belajar untuk keterampilan membaca materi ide pokok bacaan kelas 5 Sekolah Dasar. Astuti & Sari, (2017) merumuskan LKS yang dikembangkan dengan materi trigonometri dikembangkan sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Materi yang disajikan pada LKS sangat menuntun siswa untuk melakukan kegiatan, LKS yang dikembangkan dengan materi trigonometri sangat layak sebagai media pembelajaran. LKS yang dikembangkan dengan materi trigonometri efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. (Ilmadi et al (2021) menyampaikan penerapan model treffinger efektif digunakan dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahamahasiswa pada mata kuliah kalkulus 1. Secara khusus, dari penelitian ini memberikan hasil bahwa Kemampuan berpikir kreatif mahamahasiswa pada aspek menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan menciptakan (C6) yang belajar dengan menggunakan model Treffinger lebih tinggi dari pada kemampuan mahamahasiswa yang belajar dengan model konvensional.

Penelitian mengenai pengembangan ini sudah banyak dilakukan peneliti lain, tetapi dengan objek yang berbeda. Pada penelitian yang dilakukan Nugroho

pengembangan dalam pembuatan LKS tetapi berbeda terhadap objek kajiannya. Penelitian yang dilakukan rahmawati pengembangan yang dilakukan dalam penggunaan media pembelajaran. Astuti dan Sari pengembangan pembuatan LKS dengan objek matematika. Penelitian yang dilakukan Ilmadi pengembangan dalam penggunaan model pembelajaran. Namun penelitian ini memfokuskan dalam pengembangan LKS biologi berbasis keislaman pada materi 4system reproduksi.

METODE PENELITIAN

Model yang digunakan dalam pengembangan desain 4-D (*four D*), yang terdiri dari 4 tahap. Tahap-tahap itu adalah: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Berdasarkan model pengembangan 4-D, penelitian pengembangan ini terdiri dari empat tahap yaitu, tahap *define* (tahap pendefinisian), tahap *design* (tahap perancangan), tahap *develop* (tahap pengembangan) dan tahap *disseminate* (tahap penyebaran). Mengingat adanya keterbatasan dalam penelitian maka penelitian hanya berlangsung sampai tahap *develop* (pengembangan) saja. Model pengembangan pembelajaran 4-D untuk LKS berbasis Keislaman.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil pengembangan ini merupakan Lembar Kerja Siswa untuk siswa kelas XI MAN materi Sistem Reproduksi akan dirinci dengan tiga tahap yaitu analisis permasalahan, analisis siswa dan analisis konsep. Adapun tujuan melakukan tahap- tahap tersebut untuk mendapatkan bahan ajar yang valid, praktis, dan efektif. Berikut initalahapan-tahapan yang harus dilakukan peneliti:

Analisis Masalah Dasar

Sebelum merancang sebuah LKS pembelajaran Biologi yang berbasis Keislaman, perlu dianalisis masalah dasar yang dihadapi dalam proses pembelajaran Biologi di MAN 2 Payakumbuh. Pada tahap ini bertujuan agar LKS yang dirancang dapat sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Biologi di sekolah. Peneliti menemukan bahwa LKS yang digunakan di sekolah pada tahun sebelumnya sudah cukup baik, tetapi masih dijumpai banyak kekurangan yang ada dalam LKS tersebut, seperti gambar yang tidak berwarna, kertas yang digunakan berupa kertas koran, dan jenis soal hanya berupa pilihan ganda dan uraian. Hal tersebut justru akan mengurangi minat siswa untuk belajar dan juga mengurangi komunikasi antara guru dan siswa dalam belajar, sehingga siswa kurang memberi respon terhadap pelajaran yang di sampaikan.

Selanjutnya, LKS pembelajaran Biologi juga dirancang menggunakan pendekatan Keislaman berdasarkan kurikulum yang berlaku pada saat ini, yaitu Kurikulum 2013. Komponen kurikulum yang berkaitan dengan LKS pembelajaran Biologi yang dihasilkan adalah KI, KD dan Materi Pokok. Berdasarkan kurikulum 2013 untuk mata pelajaran Biologi pada materi Sistem Reproduksi di MAN 2 Payakumbuh dapat dilihat pada Tabel I berikut ini.

Tabel 1. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada Materi Sistem Reproduksi SMA/MA Kelas XI

Kompetensi Dasar	Materi Pokok
------------------	--------------

Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses yang meliputi pembentukan sel kelamin, menstruasi, fertilisasi, kehamilan, dan pemberian ASI, KB serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem reproduksi manusia.	1.8 Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi laki-laki dan wanita, proses pembentukan sel kelamin, ovulasi dan menstruasi, fertilisasi, gestasi, persalinan, ASI, KB, kelainan / penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi manusia
--	---

Analisis Siswa

Analisis siswa ini dilakukan terhadap kemampuan cara berpikir siswa seperti minat baca dan motivasi belajar tinggi, dan karakteristik siswa dalam memahami materi, sehingga penulis dapat mengenali cara berpikir siswa serta bagaimana cara siswa belajar dan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru melalui media pembelajaran. Siswa yang sedang duduk dibangku kelas XI SMA/MA merupakan anak-anak yang sudah memasuki masa remaja yang mengalami perubahan fisik, mental, emosi, dan intelektual.

Analisis karakteristik siswa ini penting karena semua proses pembelajaran harus disesuaikan dengan kemampuan siswa, misalnya apabila tingkat pendidikan siswarendah, maka penulisan bahan ajar harus menggunakan bahasa dan kata-kata yang mudah dipahami. Apabila minat baca siswa rendah, maka bahan ajar perlu ditambah dengan ilustrasi gambar yang menarik supaya siswa termotivasi untuk membacanya. Dengan demikian dikembangkanlah LKS berbasis Keislaman pada materi Sistem Reproduksi, dimana dalam pengembangan LKS ini materi yang dibuat cukup dalam dan bahasanya juga tidak terlalu sederhana. Hasil analisis siswa yang dilakukan juga dapat diketahui bahwa siswa lebih menyukai LKS yang berwarna karena dengan adanya warna membuat pembelajaran lebih menyenangkan. Karena siswa SMA/MA cenderung lebih cepat mengingat dan mengerti materi yang bersifat hapalan.

Analisis Konsep

Analisis konsep merupakan satu langkah penting untuk memenuhi prinsip dalam membangun konsep atas materi-materi yang digunakan sebagai sarana pencapaian kompetensi dasar dan standar kompetensi. Analisis konsep digunakan untuk mengidentifikasi fakta, konsep, prinsip dan aturan yang dibutuhkan dalam pengajaran. Tujuan dari analisis konsep ini untuk menyusun konsep-konsep utama yang akan diajarkan dan menyusunnya secara sistematis. LKS yang dikembangkan pada materi sistem reproduksi. Terdapat beberapa tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa setelah mengikuti pembelajaran pada materi sistem reproduksi LKS yang dikembangkan disusun dengan konsep-konsep yang sistematis sesuai dengan indikator sehingga pencapaian tujuan pembelajaran bisa lebih efektif menggunakan LKS tersebut.

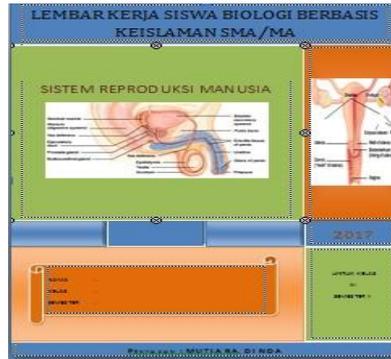
Tahap *design* (Perancangan)

LKS Biologi materi Sistem Reproduksi untuk siswa kelas XI dirancang berdasarkan format yang telah dipilih. Berikut deskripsi hasil perancangan LKS Biologi pada materi Sistem Reproduksi:

a. Cover

Cover yang digunakan didominasi oleh warna biru, oren, dan Hijau berisi

judul materi yang menggunakan jenis font Cambria (Headings) dengan ukuran font 36, identitas sekolah menggunakan jenis font Calibri dengan ukuran font 11, kolom nama siswa yang menggunakan jenis font Calibri dengan ukuran font 11 dan memuat gambar alat-alat reproduksi laki-laki dan wanita, selanjutnya pada bagian kulit belakang LKS dituliskan karakteristik LKS dan tentang penulis. Jenis dan ukuran font pada cover digunakan berbeda-beda karena perbedaan jenis dan ukuran font tersebut dapat bervariasi sehingga tampilan LKS terlihat menarik. Kertas yang digunakan pada bagian cover dan kulit belakang LKS adalah kertas foto.



Gambar 1. Bagian Cover Lembar Kerja Siswa

b. Identitas Penyusun

Identitas LKS dilengkapi dengan penyusun LKS. Siapa saja yang ikut dalam penyelesaian LKS tersebut.



Gambar 2. Identitas Penyusun LKS

c. Kata pengantar

Kata pengantar berisi ucapan syukur karena telah terselesaikan sebuah LKS dan berisikan sedikit gambaran tentang LKS.



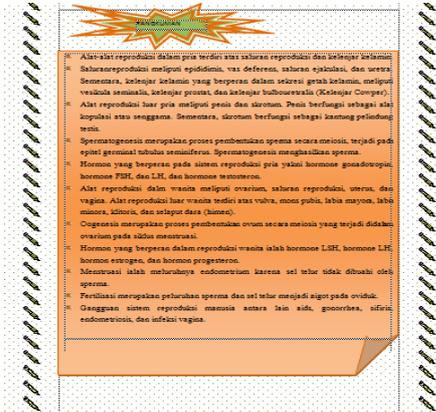
Gambar 3. Kata pengantar

g. Kegiatan siswa

Berisi latihan atau kegiatan siswa untuk memantapkan pemahaman materi yang telah dipelajari.

h. Rangkuman

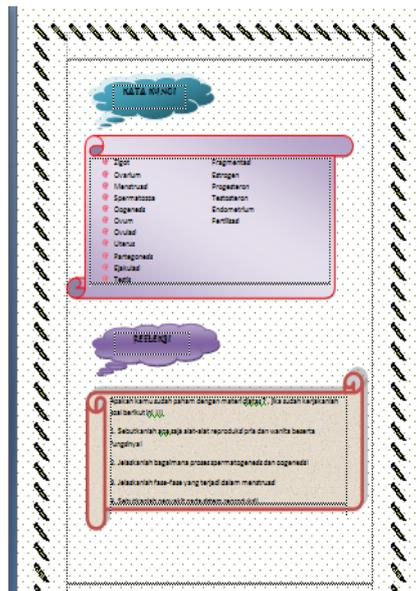
Rangkuman berisi ringkasan dari materi yang bersangkutan pada LKS tersebut



Gambar 7. Rangkuman materi di LKS

i. Kata kunci

Kata kunci berisi kata-kata sulit yang kurang dipahami siswa.



Gambar 9. Kata Kunci

j. Refleksi

Refleksi berisi tentang kesimpulan yang ditulis siswa mengenai pengetahuan apa saja yang telah dipelajarinya berupa pertanyaan.

k. Evaluasi

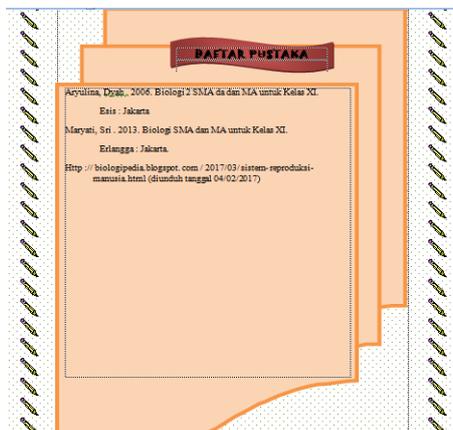
Pada evaluasi terdapat soal objektif yang terdiri dari 20 buah, soal uraian terdiri dari 5 buah guna untuk melatih siswa menambah pemahaman materi yang dipelajari.



Gambar 10. Evaluasi

1. Daftar pustaka

Daftar pustaka berisi sumber-sumber yang digunakan penulis dalam mengembangkan LKS yang berbasis Keislaman.



Gambar 11. Daftar Pustaka

Tahap pengembangan

Setelah proses perancangan LKS pembelajaran Biologi selesai, kemudian dilanjutkan ke tahap pengembangan. Pada tahapan ini LKS yang telah dikembangkan divalidasi tiga orang validator, selanjutnya LKS direvisi berdasarkan saran dari validator sampai LKS tersebut valid dan praktis dan siap diujicobakan secara terbatas kepada guru dan siswa. Tahap pengembangan ini meliputi:

a. Validasi LKS

Produk yang sudah selesai dikembangkan, kemudian divalidasi oleh 3 orang validator dengan menggunakan angket validasi LKS pembelajaran Biologi pada materi Sistem Reproduksi untuk SMA/MA.

b. Penyajian Data Uji Coba

Setelah LKS Biologi yang berbasis Keislaman selesai direvisi berdasarkan saran dari validator, selanjutnya LKS divalidasi. Validasi LKS dilakukan dengan menggunakan lembar angket validasi. Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil Validasi LKS

No	Kriteria LKS	Validitas (%)	Kriteria
1	Kelayakan isi	96,8	Sangat valid
2	Penggunaan bahasa	95,8	Sangat valid
3	Kegrafisan LKS	96,9	Sangat valid
4	Pengintegrsian dengan ajaran Islam	100	Sangat valid
Total rata-rata		97,3	Sangat valid

Tabel 2 ditampilkan hasil yang menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan sudah memiliki kualitas yang baik untuk dijadikan bahan pembelajaran. Penelitian pengembangan mengalami dua kali revisi sesuai dengan saran validator. Setelah mendapatkan masukan dari ketiga validator maka LKS direvisi kembali sampai LKS valid, setelah LKS valid selanjutnya dilakukan uji coba terhadap siswa dan didapat data praktikalitas guru dan siswa terhadap hasil LKS yang dikembangkan.

c. Praktikalitas oleh guru

Praktikalitas guru terhadap LKS yang dikembangkan dalam pembelajaran dilakukan oleh dua orang guru Biologi MAN 2 Payakumbuh. Setelah selesai di validasi oleh validator LKS Biologi yang berbasis Keislaman, selanjutnya diuji Kepraktisannya dengan revisi berdasarkan saran dan tanggapan dari guru Biologi MAN 2 Payakumbuh. Data respon dua orang guru terhadap LKS yang dikembangkan berdasarkan kelima aspek yang telah ditentukan memperoleh nilai rata-rata 88 % dengan kategori sangat praktis. Pengolahan data berupa hasil praktikalitas LKS.

d. Praktikalitas oleh siswa

Data respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan berdasarkan dari hasil uji coba yang dilakukan di MAN 2 Payakumbuh pada kelas XI dengan 33 orang siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil praktikalitas LKS

No	Kriteria Media	Rata-rata(%)	Kategori
1	Aspek kemenarikan LKS	84,3	Sangat praktis
2	Aspek kemudahan LKS	80,6	Sangat praktis
3	Aspek kebermanfaatan LKS	84,3	Sangat praktis
4	Aspek pengintegrasian dengan ajaran Islam pada LKS	90,1	Sangat praktis
Total rata-rata		85	Sangat praktis

Tabel 3. menampilkan respon siswa yang telah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan LKS Biologi yang berbasis Keislaman. Berdasarkan persentase respon siswa yang telah diambil datanya berdasarkan keempat aspek yang diberikan memperoleh nilai rata-rata 85% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan siswa tertarik dan berminat untuk mengikuti pembelajaran karena tampilan LKS menarik, mudah dipahami dan jelas untuk digunakan.

Pembahasan

Tahapan-tahapan yang dilakukan meliputi Validasi LKS, Praktikalitas LKS.

Validitas LKS

Produk yang sudah selesai dikembangkan, kemudian divalidasi oleh validator menggunakan angket validasi LKS pada materi Sistem Reproduksi untuk SMA/MA. Ditinjau dari kelayakan isi memperoleh persentase sebesar 96,8% dengan kriteria sangat valid, ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku isi sesuai dengan kompetensi dasar, mendukung pemahaman konsep, efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran, serta materi menjadi mudah disampaikan dan dipahami. dari segi penggunaan bahasa memperoleh persentase sebesar 95,8 % artinya LKS yang dikembangkan sangat valid, ini dapat dilihat dengan penggunaan penulisan dan penampilan yang bervariasi sehingga siswa termotivasi untuk mempelajari LKS yang telah dikembangkan, dari segi kegrafisan LKS memperoleh persentase sebesar 96,9% artinya pada LKS yang dikembangkan gambar dan kegiatan siswa sudah sangat valid dan mudah dalam penggunaannya. Dan dari segi pengintegrasian dengan ajaran Islam memperoleh persentase sebesar 100% artinya pada LKS yang dikembangkan Ayat Al- Qur'an dan Hadist sudah sangat valid dan sesuai dengan ajaran Islam dan Ayat yang terdapat dalam Al- Qur'an.

Praktikalitas LKS

LKS yang valid diujicobakan kepada subjek yang bertujuan untuk mengetahui respon dari subjek melalui angket yang telah disediakan oleh penulis. Uji praktikalitas dilakukan kepada guru dan siswa dengan menggunakan angket respons guru dan angket respons siswa. Analisis data tentang praktikalitas guru ditinjau dari isi materi LKS memperoleh persentase sebesar 84% dengan kriteria sangat praktis artinya isi materi pada LKS sudah sesuai dengan kurikulum yang digunakan disekolah tersebut sehingga pembelajaran lebih efektif karena dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi karena materi disusun berdasarkan kemampuan yang dimiliki siswa. Ditinjau dari sajian isi LKS diperoleh persentase sebesar 84% dengan kriteria sangat praktis, ini menunjukkan bahwa pada aspek penyajian isi ini memiliki kemudahan untuk memahami pelajaran, memahami materi, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Ditinjau dari manfaat LKS bagi guru diperoleh persentase sebesar 87,5% dengan kriteria sangat praktis, hal ini menunjukkan bahwa materi dari LKS yang dikembangkan bermanfaat bagi guru yang menggunakan LKS tersebut, karena LKS disusun supaya guru yang menggunakan lebih mudah memahami LKS. Sedangkan di tinjau dari peluang implementasi LKS diperoleh persentase sebesar 83,3% dengan kategori sangat praktis, hal ini menunjuk LKS yang dikembangkan dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar sehingga siswa memahami materi secara cepat dan dapat membantuguru dalam memberikan materi. Dan dari pengintegrasian dengan ajaran Islam diperoleh persentase sebesar 100% dengan kriteria sangat praktis. Dari hasil respon praktikalitas guru di atas menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan ini telah dinyatakan sangat praktis dan siap untuk di pakai di sekolah.

Penilaian praktikalitas respon siswa terhadap LKS Biologi yang berbasis keislaman dinilai oleh siswa kelas XI IPA₄ di MAN 2 Payakumbuh yang berjumlah 33 orang dengan menggunakan angket respon siswa. Penilaian LKS berdasarkan empat komponen penilaian yaitu : aspek kemenarikan LKS, aspek kemudahan LKS, aspek kebermanfaatan LKS, aspek pengintegrasian dengan

ajaran Islam. Hasil pengolahan angket respon siswa ditinjau dari aspek kemenarikan LKS dinilai sangat praktis dengan persentase 84,3%, ditinjau dari aspek kemudahan LKS dinilai sangat praktis dengan

persentase 80,6%, ditinjau dari segi kebermanfaatan LKS dinilai sangat praktis dengan persentase 84,3%, dan ditinjau dari segi pengintegrasian dengan ajaran Islam dinilai sangat praktis dengan persentase 90,1%. Hasil respon praktikalitas oleh siswa diatas menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan ini dinyatakan sangat praktis dan dapat digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran hal ini dapat dilihat berdasarkan aspek yang dinilai yaitu aspek kemenarikan LKS, aspek kemudahan LKS, aspek kebermanfaatan LKS, dan aspek pengintegrasian dengan ajaran Islam.

Secara keseluruhan dari hasil pengisian angket yang dilakukan oleh guru dan siswa dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan memanfaatkan LKS dapat mempermudah penyampaian materi pelajaran serta bisa menambah dan meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran. Hal ini didukung oleh Rahayu (2019) menyatakan proses pengembangan terdiri dari dua tahap: (1) tahap analisis pemahaman penyusun tentang LKS dan kebutuhan siswa dan (2) tahap perancangan antara lain menghasilkan rangkuman materi tiap-tiap kompetensi dasar. Kualitas produk berdasarkan validasi ahli diperoleh rata-rata 72,48% berarti baik, kualitas penggunaan berdasarkan kuesioner kepada guru dan observasi terhadap siswa diperoleh rata-rata 75,65% berarti baik. Awe & Ende, (2019) menyebutkan efektivitas pengembangan LKS elektronik berbasis multimedia telah memenuhi criteria yang ditunjukkan dari nilai tes pengetahuan rata – rata dari nilai tes pengetahuan rata-rata 82,15 dengan ketuntasan belajar 91,30. Wahyuni et al., (2019) menyatakan berdasarkan penilaian uji ahli dan uji terbatas, LKS yang dikembangkan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 89% dan 87,1%, sehingga LKS ini masuk ke dalam kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran siswa SMA kelas X pada mata pelajaran biologi.

Menurut Sadewa et al., (2020) media dapat diterima dan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang SMP. Ama & Mistianah, (2018) berpendapat pengembangan LKS berbasis model POE “Layak” digunakan sebagai bahan ajar untuk SMA kelas XI. Agitsna et al., (2019) menyatakan kualitas bahan ajar dilihat dari aspek kevalidan termasuk dalam kategori valid dengan skor rata-rata 3,08 berdasarkan penilaian tiga dosen ahli (ahli bahasa, materi dan media) dengan skormaksimal 4,00; dan kualitas bahan ajar dilihat dari aspek kepraktisan dikategorikan praktis dengan skor rata-rata 3,40 berdasarkan hasil respon siswa terhadap LKS. Selanjutnya, Setyorini & Saefudin, (2020) berpendapat LKS dinyatakan efektif dan

dikatakan telah berhasil memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi Pola Bilangan dengan persentase siswa yang memperoleh nilai posttest lebih. Elfina & Ardi, (2021) menyampaikan LKS telah memenuhi kriteria valid dan kepraktisan LKS disimpulkan berdasarkan pendapat ahli yang menyatakan LKS dapat digunakan dengan sedikit revisi dan respon siswa yang positif terhadap LKS. Keefektifan LKS berdasarkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada uji coba I sebesar 85,3% dan uji coba II sebesar 90%

SIMPULAN

LKS yang dikembangkan memiliki kualitas yang sangat valid dan sangat

praktis digunakan oleh guru dan siswa, sehingga layak untuk digunakan sebagai LKS pembelajaran pada mata pelajaran Sistem Reproduksi Biologi Islami

DAFTAR PUSTAKA

- Agitsna, L. D., Wahyuni, R., Friansah, D., & Friansah, D. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas Viii Smp Negeri 11 Lubuklinggau. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 429–437. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2360>
- Ama, S. T. A., & Mistianah, M. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Poe Predict Observe Explain Pada Materi Sistem Pencernaan Dan Pernapasan Pada Manusia Di Kelas Xi Sma. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 3(02), 19–22. <https://doi.org/10.33503/ebio.v3i02.171>
- Astuti, A., & Sari, N. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X Sma. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 13–24. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i2.16>
- Awe, E. Y., & Ende, M. I. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Elektronik Bermuatan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Tema Daerah Tempat Tinggalku Pada Siswa Kelas IV SDI Rutosoro Di Kabupaten Ngada. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(2), 48. <https://doi.org/10.29408/didika.v5i2.1782>
- Dewi Rahmawati. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Untuk Keterampilan Membaca Intensif. *Pancar*, 11(2), 50–57.
- Elfina, H., & Ardi. (2021). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis kontekstual sebagai bahan ajar daring menggunakan Edmodo di SMA Harapan Medan. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 466–475. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/769> Access ed:2021-11-2
- Ilmadi, Elda Herlina, Isnurani, R. H. Z. (2021). Penerapan Model Treffinger Di Masa Pandemi Covid-19 Dalam Rangka Melatih Kemampuan Berfikir Kreati Mahasiswa. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 8(1), <https://news.ge/anakliis-porti-aris-qveynis-momava>.
- Murti, S., & Lazuardi, D. R. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Konsep Dasar Bahasa dan Sastra Indonesia Berbasis Kontekstual STKIP PGRI Lubuklinggau. *Jurnal Kajian Bahasa, Sastra dan Pengajaran (KIBASP)*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.31539/kibasp.v3i1.972>
- Nugroho, A., Lazuardi, D. R., & Murti, S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Lks Menulis Pantun Berbasis Kearifan Lokal Siswa Kelas Vii Smp Xaverius Tugumulyo. *KEMBARA: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.22219/kembara.vol5.no1.1-12>
- Qomario. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Ipa Berbasis Ict Sebagai Media Pembelajaran. *Terampil Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 5(2), 239–246.
- Rahayu, S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Bahasa Indonesia Kelas VII Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Edu-Kata*, 5(2),

145–152. <https://doi.org/10.52166/kata.v4i2.1016>

- Sadewa, I. W. A., Suharta, I. G. P., & Astawa, I. W. P. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbantuan Google form pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Untuk Mengoptimalkan Hasil Belajar. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 34–45.
- Setyorini, A. I., & Saefudin, A. A. (2020). Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Materi Pola Bilangan dengan Pendekatan Scientific untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 131–140. <https://doi.org/10.26877/aks.v11i1.560>
- Wahyuni, I., Suoandi, T., & Ekanara, B. (2019). Pengembangan LKS Digital Berbasis Android Berdasarkan Keanekaragaman Gastropoda di Hutan Mangrove Pulau Tunda Banten. *Biodidaktika*, 14(2), 45–57. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/biodidaktika/article/download/6137/4334>