

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pendidikan berperan penting dalam kemajuan suatu negara, pendidikan menjadi sumber daya yang sangat berharga dan dibutuhkan, terutama di negara-negara yang sangat bergantung pada peran penting pendidikan. Melalui pendidikan, siswa belajar untuk beradaptasi dan berkembang dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Tidak hanya memperoleh pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga membentuk karakter, nilai-nilai, dan pola pikir yang memungkinkan mereka untuk memahami, menyesuaikan diri, dan memberikan kontribusi positif di lingkungan sekitar (Andriana & Panjaitan, 2023).

Saat ini pendidikan di Indonesia telah memasuki abad 21 dimana teknologi dan industri berkembang sangat pesat. Namun pendidikan di Indonesia saat ini juga masih mengalami banyak permasalahan salah satu diantaranya dari kualitas pembelajaran yang rendah, Hal ini dapat dipengaruhi oleh kurangnya kesiapan dalam menghadapi perkembangan teknologi dan terbatasnya inovasi serta kreativitas dalam pembelajaran. Pendidikan yang tidak terintegrasi dengan teknologi dan inovasi mempengaruhi siswa dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah disekitarnya bagi siswa (Maimuna, 2020). Dalam menghadapi abad 21 siswa dituntut untuk menguasai keterampilan 4C yaitu (1) *creativity*, (2) *critical thinking*, (3) *collaboration*, dan (4) *communication*. Siswa diharapkan memiliki keterampilan untuk hidup dengan berbagai kesempatan dan tantangan yang akan dihadapi pada era kemajuan teknologi dan informasi (Septikasari, 2018).

Perkembangan teknologi di abad ke-21 telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Teknologi tidak hanya mempengaruhi cara mengakses informasi, tetapi juga merubah metode pembelajaran, interaksi antara guru dan siswa, serta bagaimana pendidikan disampaikan dan diterima secara global. Kemajuan teknologi dalam pendidikan memudahkan akses informasi secara instan dengan adanya *platform e-learning* bagi siswa dapat mengakses sumber materi pembelajaran kapan saja dan dimana saja melalui internet, hal ini mampu memperkaya informasi yang diperoleh siswa sehingga mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi (Usparianti L et al., 2023).

Pembelajaran *e-learning* tidak hanya menjadikan siswa berperan sebagai pendengar pasif tetapi siswa dapat berinteraksi langsung dengan guru maupun teman sekelas melalui forum diskusi dan dapat mengakses sumber belajar yang tersedia secara lebih luas. Hal ini memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang lebih aktif dan bervariasi sehingga siswa mampu mendapatkan pengetahuan lebih dari kemudahan akses yang tersedia, secara signifikan membantu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa karena siswa dilibatkan untuk mengamati, menganalisis hingga mencari solusi. Dengan demikian peran teknologi dalam pendidikan menjadi sarana untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi tantangan abad-21 dalam pemecahan masalah (I. P. Sari et al., 2021).

Mengingat salah satu kebutuhan utama dalam pendidikan pada abad-21 ini adalah membekali siswa dengan kemampuan pemecahan masalah (*problem-solving skills*). Kemampuan ini menjadi keterampilan yang sangat penting, mengingat dunia kerja dan kehidupan sehari-hari sering kali menuntut seseorang untuk mampu menghadapi tantangan secara kreatif, analitis, dan efektif (Yanti, 2017). Penelitian Heuston, (2022) menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi memiliki prestasi akademik lebih baik. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan analitis yang baik sehingga mampu mendorong berkembangnya kemampuan mengambil keputusan dan pemecahan masalah. Namun dalam proses perubahannya perlu adanya pengembangan metode pembelajaran yang aktif dan inovatif serta penggunaan teknologi untuk mendukung pengembangan pemecahan masalah.

Sehubungan dengan perkembangan teknologi dalam pendidikan tidak hanya menuntut perubahan pada siswa, tetapi juga menuntut para guru. Pada era saat ini, guru dituntut untuk meintegrasikan teknologi secara efektif ke dalam proses pembelajaran. Guru perlu menyelenggarakan metode serta alat pembelajaran yang mampu mendukung proses belajar aktif dan kreatif serta berpusat pada siswa. Guru dituntut dalam menguasai berbagai media dan bahan ajar yang terbuka dan berbasis teknologi. Salah satu implementasi konkret dari pemanfaatan teknologi adalah melalui pengembangan bahan ajar elektronik. Bahan ajar elektronik, seperti modul digital atau *e-modul*, *e-book*, *e-comic*, *e-booklet* dan *E-LKPD*,

memungkinkan proses belajar mengajar menjadi lebih menarik, fleksibel, dan berpusat pada siswa (Putri, 2021).

E-LKPD atau Lembar kerja siswa elektronik merupakan salah satu hasil dari pengembangan bahan ajar dengan memanfaatkan teknologi. E-LKPD dirancang secara khusus agar dapat mendukung siswa dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui materi yang disajikan lebih menarik. E-LKPD dilengkapi dengan adanya gambar, video, animasi serta tautan link yang memberikan suasana baru pada proses pembelajaran, sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar lebih mendalam dan kontekstual. Pengembangan E-LKPD menjadi penting karena mampu menjawab tantangan pendidikan modern, yaitu kebutuhan akan pembelajaran yang relevan dengan era digital. Dengan bahan ajar ini, guru dapat menghadirkan pengalaman belajar yang mendorong siswa untuk aktif, berpikir kritis, serta dalam pemecahan masalah secara mandiri (Sobri et al., 2023). Namun pada kenyataannya penggunaan E-LKPD di sekolah belum banyak diterapkan, guru hanya menggunakan LKPD untuk mengukur pencapaian pada pembelajaran yang telah disampaikan dalam bentuk cetak (Ayuditasni Dewi et al., 2023).

Disamping itu, untuk terciptanya proses pembelajaran yang dapat berjalan dengan baik, tidak cukup dengan adanya alat pembelajaran yang mendukung, namun perlu adanya perencanaan secara metodis dan berdasarkan kepentingannya. Dengan mewujudkan suasana dan siklus belajar yang ideal bagi siswa. Sehingga siswa dapat mengembangkan

potensi dalam dirinya secara efektif sesuai dengan kemampuan dan minatnya. Penggunaan model pembelajaran yang tepat tidak hanya meningkatkan antusiasme siswa terhadap pembelajaran, tetapi juga berperan penting dalam membangun suasana belajar aktif dan menyenangkan. Model pembelajaran yang dirancang harus sesuai dengan kebutuhan siswa mampu mendorong untuk aktif berpikir kritis, mengeksplorasi ide-ide baru, dan mengembangkan keterampilan analitis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan (Abidin, 2019).

Pembelajaran Biologi adalah suatu proses penemuan yang menekankan pengalaman belajar langsung dan pengembangan keterampilan berpikir, Seperti melakukan pengamatan atau penelitian ilmiah terkait konsep-konsep dasar memungkinkan siswa untuk mendapatkan pengalaman dalam memahami konsep-konsep yang ada dalam pembelajaran Biologi (Apriyani et al., 2017; Y. W. Sari et al., 2024). Pembelajaran Biologi tidak hanya berfokus pada teori-teori, tetapi juga harus melibatkan permasalahan yang ada di dunia nyata agar siswa dapat menemukan solusi untuk masalah tersebut (Widiantie & Lismaya, 2017). Dalam pembelajaran Biologi, kegiatan pemecahan masalah juga diperlukan untuk membantu siswa menghadapi materi yang dianggap sulit dipahami (Fatmala et al., 2020). Upaya untuk menyelesaikan permasalahan di atas yaitu dibutuhkan suatu inovasi model pembelajaran yang efektif serta alat pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran guna meningkatkan

kemampuan menganalisis hingga kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran Biologi (Masrinah, 2023).

Berdasarkan data dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih tergolong rendah. Hasil penelitian TIMSS menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia hanya mampu mengenali fakta dasar, tetapi kesulitan dalam menyelesaikan masalah dengan tingkat kesulitan tinggi yang memerlukan analisis, penerapan, atau penalaran yang lebih kompleks. Kajian ini menjadi indikator penting untuk mengevaluasi kualitas pendidikan di Indonesia dan menunjukkan perlunya peningkatan dalam pengajaran yang lebih fokus pada pemecahan masalah kompleks dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Martin et al., 2015).

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru di sekolah SMAN 1 Mandirancan, menunjukkan bahwa pembelajaran yang terlaksana belum berbasis teknologi, seperti pada LKPD yang digunakan. LKPD yang digunakan masih konvensional yaitu masih dalam bentuk cetak dan belum terintegrasi model *PBL* (PBL) selain itu, LKPD belum memfasilitasi untuk kemampuan pemecahan masalah siswa. Kemudian diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah, berdasarkan hasil belajar pada materi sistem reproduksi sebanyak 65% siswa masih dalam kategori rendah. Sehingga siswa sudah mampu memahami konsep dasar namun kesulitan dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah. Ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang ditemukan pada hasil observasi yaitu

pada LKPD belum berbasis permasalahan sehingga siswa tidak terbiasa menghadapi permasalahan dan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah yang dimilikinya. Selain itu menurut siswa LKPD berbasis cetak yang sering digunakan dirasa kurang menarik dengan materi dan soal yang hanya disajikan dalam bentuk teks uraian, siswa mengaku kesulitan untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Disamping itu, siswa mengharapkan pembelajaran berbasis teknologi karena akan terasa lebih menyenangkan dan mudah dipahami hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa dengan penggunaan *smartphone* dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk dapat mendukung proses pembelajaran bagi siswa perlu dikembangkan LKPD secara inovatif sehingga dapat memenuhi tuntutan pembelajaran berbasis teknologi. E-LKPD menjadi solusi untuk bahan pembelajaran elektronik yang mendukung terciptanya proses pembelajaran yang aktif sesuai dengan kebutuhan pembelajaran masa kini. E-LKPD dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Minat dan motivasi belajar mereka juga semakin tinggi saat diperkenalkan dengan hal-hal baru dalam proses pembelajaran (Lailiah et al., 2021). Selaras dengan penelitian Rosyidah & Sri Rahayu, (2022) menyebutkan bahwa pembelajaran menggunakan lembar kerja interaktif dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, tidak membosankan, dan lebih fleksibel, sehingga siswa merasa nyaman untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan. Selain itu, pembelajaran berbasis teknologi berpotensi efektif dalam meningkatkan keterampilan abad 21 yaitu, berfikir kritis,

kreatif, kolaborasi dan komunikasi siswa melalui proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (Setiawati et al., 2024).

Dalam pengembangan bahan ajar berbasis teknologi perlu didukung dengan model pembelajaran sehingga dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Dengan adanya pembelajaran yang menggunakan permasalahan pada kehidupan sehari-hari salah satunya yaitu model *PBL*. *PBL* (PBL) adalah model pembelajaran yang dimulai dengan sebuah masalah. Dalam PBL, guru berperan sebagai fasilitator yang mendorong siswa untuk aktif berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang relevan dengan kehidupan nyata. Masalah yang disajikan tersebut biasanya menantang, kompleks, tidak dapat diselesaikan dengan satu langkah, dan memiliki jawaban yang terbuka (*open-ended*). Siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang dihadapi melalui permasalahan yang digunakan dalam pembelajaran tersebut. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa agar siswa mampu mengatasi tantangan dan persaingan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa yang terbiasa menghadapi berbagai permasalahan dalam proses pembelajaran akan memiliki kesiapan mental yang lebih baik untuk menghadapi berbagai tantangan di dunia nyata (Syamsidah et al., 2018).

Menurut Retnosari dalam (Kurniawan et al., 2018) penggunaan bahan ajar interaktif yang terdiri dari teks, gambar, video mampu mendukung pembelajaran yang efektif dan efisien, ketika dipadukan dengan

pembelajaran berbasis masalah. Pengembangan E-LKPD berbasis model *PBL* dengan tampilan yang menarik dan gambar, video, dan tautan link hal ini mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, menarik minat belajar siswa serta mampu mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Sejalan dengan pendapat Widiantie et al., (2024) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis digital menjadikan pembelajaran lebih menarik karena memanfaatkan berbagai media interaktif seperti video, animasi, gambar yang mampu menyajikan materi secara visual dan dinamis sehingga mudah dipahami, bahan ajar digital praktis digunakan oleh peserta didik tanpa dibatasi ruang dan waktu serta dapat digunakan dimana saja.

Lembar Kerja Siswa elektronik (E-LKPD) dapat dikembangkan menggunakan berbagai *website* atau platform yang mendukung pembuatan konten interaktif dan kolaboratif. Beberapa platform yang dapat digunakan adalah *Google Sites*, *Liveworksheet*, *e-jobsheet* dan *Wizer.me*. Platform-platform tersebut memiliki tujuan dan fungsi yang sama yakni untuk menyajikan E-LKPD dalam bentuk digital dan menarik dengan adanya fitur untuk menambahkan gambar, video, tautan link dan berbagai jenis soal didalamnya. Selain itu platform ini menyediakan fitur untuk penilaian sehingga guru lebih praktis dalam proses pemeriksaan hasil belajar siswa. (Andriana & Panjaitan, 2023). Dibandingkan dengan E-LKPD lainnya, *Wizer.me* memiliki fitur yang lebih luas, tidak hanya kemampuan integrasi video dan gambar tetapi juga audio sebagai respon guru terhadap jawaban

siswa, sehingga guru dapat menyampaikan jawaban yang benar melalui audio jika dibutuhkan. Kemudian tersedianya fitur untuk diskusi antar siswa dan guru sehingga dapat melakukan proses pemantauan kesulitan siswa secara langsung, proses refleksi dapat dilakukan melalui fitur refleksi terkait pembelajaran yang sudah dilakukan (Olena & Anastasiia, 2022).

Selain itu, *wizer.me* dipilih sebagai platform menyusun LKPD karena dianggap lebih efektif dan efisien dalam penggunaannya. Guru dapat dengan cepat merancang aktivitas pembelajaran yang menarik dan interaktif langsung pada platform tersebut tanpa harus menyiapkan file LKPD sebelumnya. Bagi guru atau tenaga pendidik hal ini dapat membantu meminimalisir waktu dalam perancangan (Kaliappen et al., 2021). Pembuatan E-LKPD memerlukan desain yang menarik agar siswa lebih termotivasi dalam mengerjakannya. Sehingga dibutuhkan aplikasi pendukung seperti Canva untuk membantu proses desain E-LKPD. Sesuai dengan penelitian Ledentsov et al., (2023) Canva merupakan alat desain grafis yang memudahkan pengguna dalam merancang berbagai jenis desain kreatif secara online sesuai dengan tampilan yang diinginkan. Melalui penggunaan Canva, E-LKPD yang dihasilkan dapat menjadi lebih menarik bagi siswa

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah sistem reproduksi manusia. Sistem reproduksi manusia merupakan salah satu materi Biologi kelas XI yang menuntut pemahaman konsep yang mendalam, karena terdiri dari sub-konsep yang saling berkaitan dan memiliki relevansi langsung

dengan kehidupan sehari-hari. Materi ini mencakup aspek, anatomis, dan proses biologis yang kompleks terutama pada gangguan sistem reproduksi. Jika siswa tidak memiliki pemahaman yang kuat, hal ini dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam memahami permasalahan secara nyata dalam pada sistem reproduksi (Jayawardana & Gita, 2020). Oleh karena itu, pembelajaran yang terstruktur, dan didukung bahan ajar yang sesuai sangat penting untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ini

Sudah banyak penelitian mengenai pengembangan E-LKPD menggunakan platform *wizer.me* berbasis PBL terhadap motivasi belajar, hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis. Namun penelitian yang menjelaskan mengenai efektivitas pengembangan E-LKPD PBL menggunakan *wizer.me* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada siswa pada materi sistem reproduksi masih belum ada yang melakukannya. Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan sebuah penelitian khusus yang dapat mengembangkan E-LKPD yang terintegrasi *wizer.me* dipadukan dengan model pembelajaran PBL pada materi sistem reproduksi. Pengembangan E-LKPD yang menyediakan gambar, video dan tautan link yang bisa diakses oleh siswa bertujuan agar siswa mampu memahami materi lebih mudah dan menarik perhatian siswa. E-LKPD yang terintegrasi model PBL dengan orientasi permasalahan dari kehidupan sehari-hari diharapkan dapat memudahkan siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah melalui proses analisis yang disajikan dalam E-LKPD tersebut. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan

judul “**Pengembangan E-LKPD PBL menggunakan *wizer,me* Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**”.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, teridentifikasi oleh permasalahan oleh peneliti, anatara lain :

1. Siswa merasa bahan ajar yang digunakan oleh guru kurang menarik dan membosankan.
2. LKPD yang digunakan masih dalam bentuk cetak dan belum terintegrasi PBL
3. LKPD yang digunakan belum memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah bagi siswa.
4. Kemampuan pemecahan masalah siswa disekolah masih rendah.

C. Batasan masalah

Agar penelitian tidak berkembang dan menyimpang, peneliti membatasi permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Pengembangan E-LKPD menggunakan model ADDIE yaitu : *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*, menurut Robert Maribe Branch (2009:2) dalam (Amthari et al., 2021).
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMAN 1 Mandirancan
3. E-LKPD yang dikembangkan melalui *website wizer.me*.
4. LKPD yang dikembangkan berbasis model pembelajaran Problem Based Learning berisi lima tahap didalamnya yang merujuk pada

Arends (2011) dalam Kurniawati et al.,(2019) yaitu : 1) memberikan orientasi tentang permasalahan, 2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, 3) membimbing peneyelidikan siswa secara secara mandiri maupun berkelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

5. Materi pembelajaran yang difokuskan pada penelitian ini adalah gangguan pada sistem reproduksi.

6. Instrument yang digunakan dalam penelitian adalah :

- a. Lembar wawancara guru dan siswa sebagai sarana untuk proses analisis permasalahan.
- b. Lembar validasi ahli untuk mengukur kelayakan produk sebelum diimplementasikan.
- c. Lembar observasi pembelajaran untuk mengetahui keterlaksanaan model PBL menggunakan E-LKPD.
- d. Serta lembar angket respon siswa dan angket respon guru untuk mengetahui efektivitas E-LKPD berbasis PBL.
- e. Tes uraian untuk menguji kemampuan pemecahan masalah siswa

7. Indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan menurut G. Polya sebagai berikut :

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan pemecahan masalah
- c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana
- d. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

D. Rumusan masalah

Mengacu pada permasalahan yang teridentifikasi dan telah dibatasi, rumusan masalah yang ditetapkan antara lain :

1. Bagaimana validitas E-LKPD PBL menggunakan *wizer.me* dalam memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah pada materi sistem reproduksi?
2. Bagaimana efektivitas E-LKPD PBL menggunakan *wizer.me* dalam memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah pada materi sistem reproduksi?

E. Tujuan

Sesuai rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan E-LKPD PBL menggunakan *wizer.me* dalam memfasilitasi siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah yang valid pada materi sistem reproduksi.
2. Untuk mengetahui E-LKPD PBL menggunakan *wizer.me* dalam memfasilitasi siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah yang efektif pada materi sistem reproduksi.

F. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat pemecahan permasalahan yang telah dirumuskan, sehingga dapat bermanfaat bagi penulis maupun dunia Pendidikan, maka dari itu manfaatnya yaitu sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

- a. Diharapkan inovasi ini dapat menjadi terobosan baru dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan *platform* sehingga dapat bermanfaat, serta menambah wawasan dan referensi untuk pelaksanaan pembelajaran berbasis bahan ajar digital. Khususnya, bahan ajar berbasis *wizer.me* pada mata pelajaran Biologi dengan materi sistem reproduksi.
- b. E-LKPD PBL menggunakan *wizer.me* diharapkan dapat membantu memperbaiki kualitas pembelajaran dengan teknologi yang inovatif disertai dengan terintegrasinya model pembelajaran *PBL* membantu siswa mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang relevan dengan kehidupan.

2. Bagi guru

- a. Dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran dengan menggunakan teknologi yang mendukung proses belajar biologi. Guru juga bisa menerapkannya di kelas dan memanfaatkannya sebagai referensi atau pilihan ketika tidak memungkinkan untuk memberikan pembelajaran secara langsung di kelas.
- b. Dapat menjadi bahan pertimbangan dalam memilih bahan ajar yang inovatif dan sesuai dengan materi yang akan disampaikan.

3. Bagi siswa

- a. E-LKPD dapat menjadi bahan ajar yang memberikan suasana baru, sehingga tidak membosankan dan dapat memotivasi dalam belajar.

- b. E-LKPD berbasis model PBL digunakan siswa sebagai alternatif proses pembelajaran untuk memecahkan masalah dengan berbasis teknologi.

4. Bagi sekolah

- a. Hasil penelitian diharapkan dapat menjawab permasalahan yang ada di sekolah SMAN 1 Mandirancan, sebagai bahan ajar berbasis teknologi.
- b. Dapat dijadikan bahan pertimbangan dan referensi sekolah untuk mengoptimalkan sumber belajar dan hasil belajar siswa.
- c. Dapat membantu kelancaran dalam proses belajar mengajar pada materi sistem reproduksi yang dilakukan dengan bahan ajar E-LKPD.

5. Bagi peneliti

- a. Bertambahnya wawasan dalam pengembangan E-LKPD melalui platform *wizer.me* dalam pembelajaran pada materi system reproduksi.
- b. Bertambahnya wawasan bahwa E-LKPD menggunakan *wizer.me* dapat digunakan sebagai bahan ajar yang efektif.