

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *WIZER.ME* MATERI BARISAN DAN DERET UNTUK MELATIH KEMAMPUAN LITERASIMATEMATIS SISWA SMK MAARIF NU DORO

Nayla Ziva Salvia & Sayyidatul Karimah

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UniversitasPekalongan

naylaasalvia@gmail.com

ABSTRACT

The focus of this study is to determine the results of the development of E-LKPD development based on *wizer.me* material on rows and series to train the mathematical literacy skills of SMK Maarif NU Dorostudents who are valid and practical. The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The development stage involved eight validators to assess the validity of the E-LKPD developed using a validation sheet. In the implementation stage, the research involved 24 students at SMK Maarif NU Doro by testing the E-LKPD, then, assessing the practicality of the E-LKPD that had been developed. The results of this study are in the form of *wizer.me*-based E-LKPD products that can be accessed through the link <https://app.wizer.me>. Based on the assessment of eight validators, a percentage score of 85.4% was obtained with a very valid category, and the results of student responses obtained a percentage score of 80.8% with a practical category. Thus, it can be concluded that the E-LKPD based on *wizer.me* material on rows and series to train mathematical literacy skills of SMK Maarif NU Doro students meets the criteria of being very valid and practical.

Key Words: Development, E-LKPD, *Wizer.me*, Mathematical Literacy Skills, Sequences and Series

ABSTRAK

Fokus penelitian ini untuk mengetahui hasil pengembangan pengembangan E-LKPD berbasis *wizer.me* materi barisan dan deret untuk melatih kemampuan literasi matematis siswa SMK Maarif NU Doro yang valid dan praktis. Metode yang digunakan yaitu Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Tahap pengembangan melibatkan delapan validator untuk menilai kevalidan E-LKPD yang dikembangkan menggunakan lembar validasi. Pada tahap pelaksanaan penelitian melibatkan 24 siswa di SMK Maarif NU Doro dengan uji coba E-LKPD, kemudian, menilai kepraktisan E-LKPD yang telah dikembangkan. Hasil penelitian ini berupa produk E-LKPD berbasis *wizer.me* yang dapat diakses melalui link <https://app.wizer.me>. Berdasarkan penilaian dari delapan validator, diperoleh persentase skor 85,4% dengan kategori sangat valid, dan hasil respon siswa diperoleh persentase skor 80,8% dengan kategori praktis. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa E-LKPD berbasis *wizer.me* materi barisan dan deret untuk melatih kemampuan literasi matematis siswa SMK Maarif NU Doro memenuhi kriteriasangat valid dan praktis.

Kata Kunci: Pengembangan, E-LKPD, *Wizer.me*, Kemampuan Literasi Matematis, Barisan dan Deret

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses meningkatkan kecakapan manusia agar sanggup menghadapi tantangan dan tuntutan perkembangan zaman, tidak terkecual dalam pemanfaatan teknologi (Windra, 2021: 361). Pemanfaatan teknologi pada pembelajaran menjadi suatu keharusan demi meningkatkan mutu pendidikan (Safitri dkk., 2022: 7099). Pembelajaran pada kurikulum merdeka, mengharuskan siswa turut aktif dan peran guru sebagai fasilitator. Sebagai fasilitator, guru harus memiliki kemampuan dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Ketercapaian tujuan pembelajaran tergantung dari pemilihan strategi pembelajaran yang diterapkan guru saat pembelajaran. Pemilihan strategi pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika,

perlu memperhatikan beberapa hal yang menjadi dasar dalam menerapkan strategi pembelajaran di kelas (Intan dkk., 2022: 3304).

Pembelajaran matematika tidak hanya tentang rumus, tetapi juga tentang kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan menjawab masalah. atau bisa disebut dengan kemampuan literasi matematis (Salvia et al., 2023: 352). Kemampuan literasi matematis bertujuan agar siswa tahu akan pentingnya matematika dan cara penyelesaian permasalahan di dunia nyata (Muallifah & Fahmi, 2022: 362). Namun, siswa Indonesia masih dianggap memiliki kemampuan matematis yang rendah. Dibuktikan dari hasil PISA tahun 2022 dikeluarkan oleh OECD menunjukkan bahwa skor matematika rata-rata siswa Indonesia adalah 366, dengan skor rata-rata OECD 475 yang membuat Indonesia berada di peringkat 69 dari 81 negara (OECD, 2023). Adapun cara melatih kemampuan literasi matematis pada siswa yaitu penggunaan LKPD digital yang interaktif dan inovatif disesuaikan dengan kebutuhan guru dan siswa pada pembelajaran matematika.

Ketersediaan media pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar dapat menjadi alat bantu guru saat menyampaikan materi pembelajaran (Maulani dkk., 2022: 20). Media pembelajaran seperti Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E- LKPD) dapat meningkatkan minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Akibatnya, hasil belajar siswa meningkat. Sudah terbukti bahwa E-LKPD dapat membantu siswa dengan meningkatkan hasil belajar karena lebih mudah diterapkan dan disusun (Ilmy et al., 2022: 101). Ada banyak jenis E-LKPD yang memungkinkan siswa berpartisipasi dalam pembelajaran interaktif. salah satunya adalah penggunaan *website Wizer.me*.

Menurut Indraswati (2023: 14616), *Wizer Me* ini *website* yang diakses secara gratis dan berbayar, memungkinkan guru untuk membuat lembar kerja dengan cepat. *Wizer.me* juga dapat menghemat waktu dalam pemeriksaan jawaban siswa karena terdapat fitur pengoreksian otomatis (Kaliappen et al., 2021: 1029). Siswa bisa mengakses *website* ini secara online melalui *smartphone* ataupun perangkat lainnya selama terhubung internet. Penggunaan *website* yang dapat diakses melalui *smartphone* juga membantu siswa lebih aktif dalam pembelajaran. (Fajarisman dkk., 2021: 3). Tampilan E-LKPD dengan *Wizer.me* memuat pilihan latar belakang tema yang menarik, bisa menambahkan video, gambar, audio melalui link berikut <https://app.wizer.me> sehingga membuat siswa antusias selama pembelajaran berlangsung.

Pada hasil observasi dan wawancara di SMK Maarif NU Doro, guru matematika menyatakan bahwa kurangnya penggunaan E-LKPD interaktif yang memuat latihan soal dengan indikator literasi matematis mengakibatkan siswa kurang memiliki kemampuan literasi matematis yang optimal. Faktor lain yang berkontribusi padakurangnya literasi matematis siswa termasuk kesulitan yang dialami siswa saat mengerjakan soal cerita yang berkaitan dengan situasi kehidupan nyata, penyajian soal yang berbeda yang dicontohkan oleh guru, serta pernyataan siswa tentang kesulitan mereka untuk memodelkan matematika dalam soal cerita. Kesulitan siswa tersebut juga berlaku pada salah satu materi matematika, yaitu materi barisan dan deret.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, pengembangan E-LKPD berbasis *Wizer.me* ini diharapkan mampu menjadi media pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Pengembangan produk ini dirancang dalam bentuk lembar kerja siswa elektronik yang bisa melatih kemampuan literasi matematis siswa. Maka fokus penelitian ini untuk melihat bagaimana kevalidan dan kepraktisan penggunaan E- LKPD berbasis *Wizer.me* materi barisan dan deret untuk melatih kemampuan literasi matematis siswa SMK Maarif NU Doro.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Kelas X Akuntansi Keuangan Lembaga SMK Maarif NU Doro terdiri dari 24 siswa merupakan subjek penelitian ini. Pelaksanaannya dilakukan pada semester genap tahun akademik 2023/2024. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) wawancara, menurut Makbul (2021:10) wawancara adalah proses komunikasi secara langsung antara pewawancara dan sumber informasi. (2) angket, menurut Makbul (2021: 22) angket adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan serangkaian pertanyaan yang harus dijawab oleh sekelompok responden secara terbatas. Penelitian ini menggunakan angket untuk menentukan kevalidan dan kepraktisan E-LKPD yang dikembangkan. Teknik analisis data pada menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan dalam penelitian ini untuk menjelaskan masukan validator. Analisis data kuantitatif untuk mendeskripsikan kualitas produk E-LKPD berbasis *wizer.me* berdasarkan penilaian dari validator dan angket respon peserta didik. Alat penelitian ini terdiri dari lembar validasi yang diisi oleh delapan validator untuk menilai validitas produk dan lembar respons siswa untuk menilai praktisitas produk. Data dianalisis menggunakan lembar validasi dengan menemukan rata-rata penilaian validator kemudian dicocokkan dengan kategori validitasnya, dan pada lembar respons siswa, dengan menemukan rata-rata penilaian siswa kemudian dicocokkan dengan kategori praktis. Tabel 1 menunjukkan kriteria kevalidan.

Tabel 1. Kriteria Lembar Validasi Produk

| Tingkat Pencapaian (%) | Kategori |
|------------------------|--------------------|
| $81 < x \leq 100$ | Sangat Valid |
| $61 < x \leq 80$ | Valid |
| $41 < x \leq 60$ | Cukup Valid |
| $21 < x \leq 40$ | Tidak Valid |
| $0 < x \leq 20$ | Sangat Tidak Valid |

Nasikhah & Karimah (2022)

Produk dikatakan valid jika memenuhi kategori penilaian produk oleh ahli materi dan ahli media minimal berada di tingkat valid. Jika tingkat pencapaian validitas berada di bawah valid, maka revisi harus dilakukan berdasarkan koreksi yang dibuat oleh validator. Tabel 2 menunjukkan kriteria kepraktisan.

Tabel 2. Kriteria Lembar Respon Siswa

| Tingkat Pencapaian (%) | Kategori |
|------------------------|----------------------|
| $81 < x \leq 100$ | Sangat Praktis |
| $61 < x \leq 80$ | Praktis |
| $41 < x \leq 60$ | Cukup Praktis |
| $21 < x \leq 40$ | Tidak Praktis |
| $0 < x \leq 20$ | Sangat Tidak Praktis |

Nasikhah & Karimah (2022)

Produk dianggap praktis jika memenuhi kategori penilaian respon siswa terhadap produk pada tingkat praktis minimal. Jika tingkat pencapaian praktisnya kurang dari itu, maka perlu dilakukan revisi dan uji coba ulang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan E-LKPD berbasis *wizer.me* materi barisan dan deret untuk melatih kemampuan literasi matematis siswa menggunakan metode ADDIE adalah sebagai berikut.

1. *Analysis* (Analisis)

Tahapan analisis yang dilakukan yaitu analisis kurikulum dan analisis kebutuhan. Penelitian pengembangan ini dilakukan di SMK Maarif NU Doro pada bulan Januari 2024. Dari hasil observasi dan wawancara, diperoleh informasi bahwa kurikulum yang digunakan di SMK Maarif NU Doro yaitu kurikulum merdeka. Selanjutnya, hasil analisis kebutuhan diperoleh bahwa kurangnya penggunaan E-LKPD yang memuat latihan soal dengan indikator literasi matematis mengakibatkan siswa kurang memiliki kemampuan literasi matematis yang optimal. Pembelajaran matematika masih menggunakan bukusekolah. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukannya inovasi E-LKPD yang dapat membantu kegiatan pembelajaran dalam melatih kemampuan literasi matematis. Salah satu solusinya adalah dengan memanfaatkan teknologi berupa E-LKPD berbasis *wizer.me* dengan pendekatan kontekstual terutama pada materi barisan dan deret. *Wizer.me* adalah pilihan pembelajaran alternatif, karena mudah diakses melalui link berbasis web, tidak perlu mengunduh aplikasi, dan dapat diakses menggunakan perangkat seluler seperti *smartphone*, laptop, dan sebagainya.

2. *Design* (Perencanaan)

Pada tahap ini, peneliti menetapkan spesifikasi dan garis besar produk, penyajian materi, dan instrumen penelitian. Penyusunan spesifikasi pada E-LKPD ini merancang komponen dalam media, diantaranya menu *log in*, halaman sampul, halaman CP dan TP, halaman identitas siswa, petunjuk penggunaan, halaman materi, halaman latihan soal, halaman permainan, menu diskusi, dan menu kirim jawaban. Pada halaman sampul menggunakan tema yang sudah disediakan *wizer.me*, kemudian, dikombinasikan dengan desain *canva*. Halaman CP dan TP berisi penjelasan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Halaman identitas siswa berisi kolom nama dan kelas, serta didesain berbantuan *canva*. Pada petunjuk penggunaan dijelaskan cara penggunaan E-LKPD. Halaman materi berisi video penjelasan materi barisan dan deret yaitu barisan aritmetika, deret aritmetika, barisan geometri, dan deret geometri. Latihan soal terdapat macam macam tipe soal seperti isian, pilihan ganda, menjodohkan, dan esai. *Wizer.me* sudah dilengkapi fitur pengoreksi otomatis sehingga dapat memudahkan guru atau pengguna. Pada perancangan instrumen validasi oleh validator dan angket respon siswa, memiliki penilaian lima skala likert dengan pilihan jawaban untuk setiap pernyataan. Instrumen validasi oleh validator terdiri dari aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, aspek kelayakan bahasa, aspek kemudahan akses media, dan aspek kelayakan grafik. Adapun untuk angket respon siswa terdiri dari kemudahan pengguna bagi siswa, manfaat, waktu, dan daya tarik. Instrumen penilaian produk tersebut direvisi sesuai dengan rekomendasi validator hingga layak tanpa revisi dan siap digunakan.

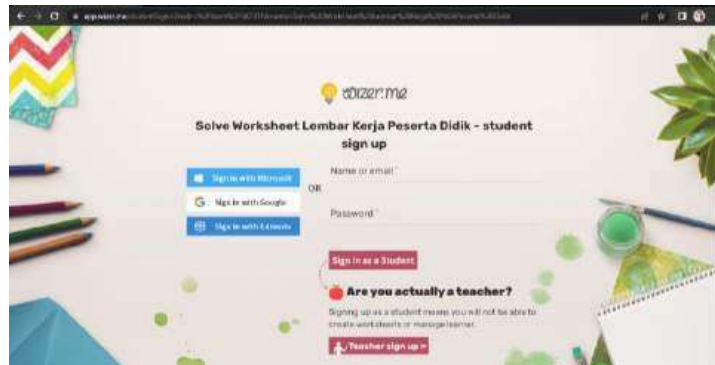
3. *Development* (Pengembangan)

Di tahap pengembangan ini peneliti mengembangkan E-LKPD berbasis *Wizer.me* materi barisan dan deret sesuai dengan desain yang telah dirancang. Komponen – komponen yang ada pada E-LKPD adalah sebagai berikut:

1) Bagian Awal

Bagian awal pada E-LKPD berbasis *Wizer Me* berupa menu login. Menu login ini diperlukan

untuk mengakses situs *wizer me*. Bagi siswayang belum memiliki akun *wizer me*, diarahkan untuk *sign in* atau membuat akun baru. Pembuatan akun baru memerlukan email dan kata sandi. Tampilan menu *log in* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Menu Log in

2) Bagian Isi

a) Halaman Sampul

Pada halaman sampul berupa cover yang bertuliskan Lembar Kerja Peserta Didik Kelas X bernuansa *spring air* warna biru. Kemudian, terdapat judul topik E-LKPD yaitu barisan & deret seperti pada Gambar 2. Selain itu, tertera identitas E-LKPD berupa satuan pendidikan, kelas/semester, mata pelajaran, topik, dan alokasi waktu.



Gambar 2. Tampilan Halaman Sampul E-LKPD

b) Halaman CP dan TP

Pada halaman CP dan TP berisi penjelasan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran pada materi barisan dan deret dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Halaman CP dan TP

c) Halaman Identitas Siswa (*user*)

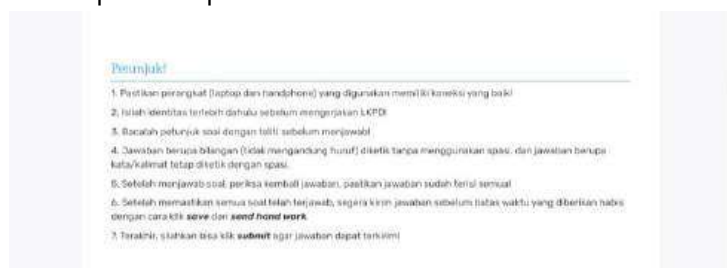
Halaman identitas berisi kolom pengisian identitas nama dan kelas berupa fitur *fill on image* atau memberi label pada gambar sesuai dengan petunjuk yang diberikan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman Identitas Siswa (*user*)

d) Halaman Petunjuk Penggunaan

Halaman petunjuk penggunaan berisi penjelasan bagaimana cara menggunakan E-LKPD berbasis *wizer me*. Dimulai dari pengisian identitas siswa hingga proses *submit* jawaban E-LKPD dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Halaman Petunjuk Penggunaan

e) Halaman Materi

Pada halaman materi ini berisi 4 video penjelasan materi barisan aritmetika, deret aritmetika, barisan geometri, dan deret geometri. Video pembelajaran ini berbantuan *youtube* yang mana dapat dihubungkan ke laman *wizer me*. Tampilan salah satu halaman penyajian materi dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Materi

f) Halaman Latihan Soal

i. *Blanks (Text Word Bank)*

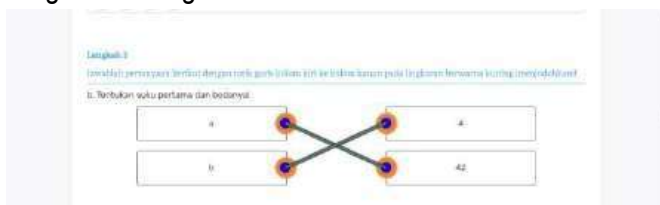
Fitur ini dapat diartikan sebagai isian dengan bank kata teks. Dengan kata lain, membuat soal isian, lalu, mengisi bagian yang kosong dengan jawaban yang sesuai dengan jawaban acak dibawahnya seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Tipe Soal *Blanks (Text Word Bank)*

ii. Menjodohkan (*Matching*)

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8, fitur ini digunakan untuk membuat soal yang dijawab dengan menjodohkan antara pertanyaan dan pilihan jawabannya dengan bantuan garis hubung.



Gambar 8. Tampilan Tipe Soal Menjodohkan

iii. Isian (*Blanks*)

Pada fitur *blanks* digunakan untuk membuat soal rumpang atau mengisi bagian yang kosong dengan bilangan atau jawaban yang tepat dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Tipe Soal Isian

iv. Esai (*Open Question*)

Fitur pembuat soal yang membutuhkan jawaban kreatif dari siswa. Selain itu, tersedia menu untuk memberikan jawaban berupa gambar dan rekam suara seperti pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Tipe Soal Esai

v. Pilihan Ganda (*Multiple Choice*)

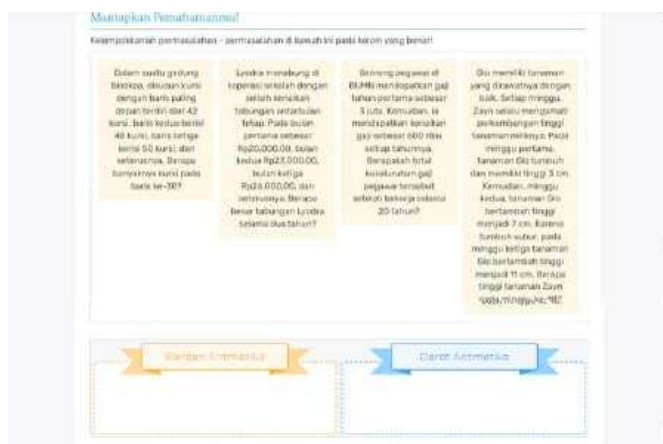
Pada fitur ini digunakan untuk membuat soal yang menyediakan pilihan ganda dan hanya dapat diselesaikan dengan cara memilih 1 pilihan jawaban yang benar seperti pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Tipe Soal Pilihan Ganda

vi. Mengelompokkan (*Sorting*)

Fitur soal dengan memasukkan jawaban yang benar ke dalam kotak yang tersedia sesuai dengan perintah soal seperti pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Pilihan Soal Mengelompokkan

g) Halaman Permainan

Pada halaman permainan ini menggunakan fitur *word search* atau bisa disebut puzzle kata yang telah disediakan *wizer me*. Tampilan halaman puzzle kata dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Halaman Permainan

3) Bagian Akhir

a) Halaman Diskusi

Pada halaman diskusi tersedia fitur chat dari *wizer me* yang dapat digunakan untuk interaksi atau tanya jawab dengan siswa dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Halaman Diskusi

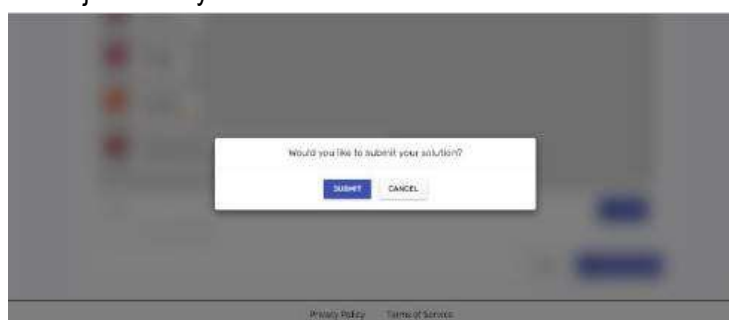
b) Menu Submit

Pada menu kirim jawaban merupakan langkah terakhir dalam proses pengerjaan E-LKPD. Pada menu ini, terdapat tombol "save" untuk menyimpan jawaban dan tombol "hand in work" untuk menyerahkan jawaban yang dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Menu Simpan dan Penyerahan Jawaban

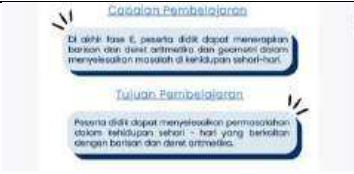
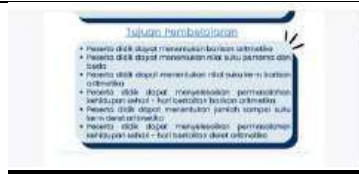


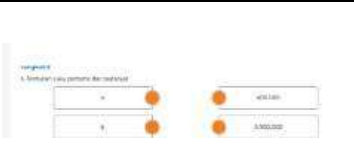

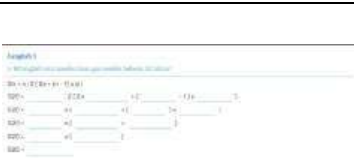


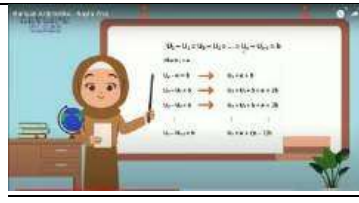


Setelah mengklik tombol "hand in work", muncul pemberitahuan seperti pada gambar 16, apabila dirasa sudah selesai mengerjakan E-LKPD, bisa klik tombol "submit" untuk mengirimkan hasil jawabannya.

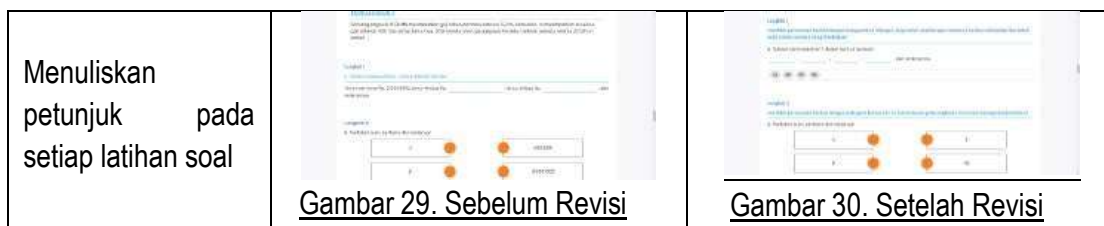


Gambar 16. Tampilan Pemberitahuan Submit

Adapun beberapa saran dari dosen pembimbing digunakan dalam pengembangan awal E-LKPD berbasis *Wizer.me*. Setelah dilakukan revisi awal, E-LKPD berbasis *Wizer.me* materi barisan dan deret dinilai oleh delapan validator menggunakan lembar validasi produk E-LKPD berbasis *Wizer.me*, kemudian, direvisi sesuai dengan aspek materi dan media. Berikut adalah revisi yang dilakukan peneliti sesuai dengan saran dan masukan beberapa validator.

Tabel 3. Saran Validator Terhadap Produk

| Saran | Hasil Sebelum dan Sesudah Revisi | |
|--|--|--|
| Tujuan pembelajaran dijabarkan secara rinci sesuai dengan kegiatan pada E-LKPD |  <p>Gambar 17. Sebelum Revisi</p> |  <p>Gambar 18. Sesudah Revisi</p> |
| Alokasi waktu dijadikan dua kali pertemuan |  <p>Gambar 19. Sebelum Revisi</p> |  <p>Gambar 20. Sesudah Revisi</p> |
| Penambahan keterangan cara mengerjakan soal pada langkah kedua |  <p>Gambar 21. Sebelum Revisi</p> |  <p>Gambar 22. Sesudah Revisi</p> |
| Penambahan keterangan diketahui nilai n pada langkah ketiga |  <p>Gambar 23. Sebelum Revisi</p> |  <p>Gambar 24. Sesudah Revisi</p> |
| Animasi pada video materi diberi penunjuk yang disesuaikan dengan penjelasan pengisi suara |  <p>Gambar 25. Sebelum Revisi</p> |  <p>Gambar 26. Sesudah Revisi</p> |
| Pemberian logo asal instansi pada halaman sampul |  <p>Gambar 27. Sebelum Revisi</p> |  <p>Gambar 28. Sesudah Revisi</p> |



4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi, peneliti mengujicobakan E-LKPD berbasis *Wizer.me* yang sudah dikembangkan kepada siswa. Uji coba dilakukan oleh 24 siswa kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga (AKL) di SMK Maarif NU Doro dengan membagikan link E-LKPD berbasis *wizer.me*. Setelah selesai, siswa memberikan penilaiannya melalui lembar angket respon siswa terhadap produk disertai komentar atau saran terhadap produk untuk mengetahui nilai kepraktisan. Berdasarkan hasil angket respon siswa tidak terdapat saran perbaikan. Hal itu dibuktikan pada angket respon siswa, hanya ada komentar dari siswa yang menyatakan bahwa E-LKPD berbasis *Wizer.me* sudah baik, mudah memahami materi serta dapat belajar secara mandiri. Selain itu, siswamenyatakan bahwa E-LKPD berbasis *Wizer.me* menarik.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi, peneliti membatasi penelitiannya hanya sampai melakukan revisi kedua terhadap E-LKPD berbasis *Wizer.me* berdasarkan lembar angket respon siswa. Namun, dari hasil angket respon siswa tidak terdapat saran perbaikan. Oleh karena itu, tidak dilakukannya revisi produk yang kedua. Pada tahap ini peneliti juga melakukan analisis penilaian produk dari penilaian aspek materi dan media. Validasi dilakukan oleh 8 validator. Hasil penilaian validasi produk dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Penilaian Validasi Produk

| No | Kriteria | Persentase Skor | Kategori |
|-------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|
| 1 | Aspek kelayakan isi | 86,1% | Sangat Valid |
| 2 | Aspek kelayakan penyajian | 80,8% | Valid |
| 3 | Aspek kelayakan bahasa | 85% | Sangat Valid |
| 4 | Aspek kemudahan akses media | 83,8% | Sangat Valid |
| 5 | Aspek kelayakan grafik | 88% | Sangat Valid |
| Kesimpulan | | 85,4% | Sangat Valid |

Persentase skor penilaian E-LKPD diperoleh: 1) aspek kelayakan isi sebesar 86,1% dengan kategori sangat valid; 2) aspek kelayakan penyajian sebesar 80,8% dengan kategori valid; 3) aspek kelayakan bahasa sebesar 85% dengan kategori sangat valid; 4) aspek kemudahan akses media sebesar 83,8% dengan kategori sangat valid; dan 5) aspek kelayakan grafik sebesar 88% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil penilaian validasi produkoleh validator diperoleh nilai rata - rata sebesar 85,4% artinya E-LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis penilaian dari respon siswa terhadap produk. Hasil penilaian responsiswa dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Hasil Penilaian Respon Siswa Terhadap Produk

| No | Kriteria | Persentase Skor | Kategori |
|-------------------|----------------------|-----------------|----------------|
| 1 | Kemudahan Penggunaan | 81,7% | Sangat Praktis |
| 2 | Manfaat | 85% | Sangat Praktis |
| 3 | Waktu | 75% | Praktis |
| 4 | Daya Tarik | 82% | Sangat Praktis |
| Kesimpulan | | 80,8% | Praktis |

Persentase skor penilaian respon siswa terhadap diperoleh dari: 1) aspek kemudahan penggunaan sebesar 81,7% dengan kategori sangat praktis; 2) aspek manfaat sebesar 85% dengan kategori sangat praktis; 3) aspek waktu sebesar 75% dengan kategori sangat praktis; 4) aspek daya tarik sebesar 82% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penilaian respon siswa terhadap produk diperoleh nilai rata - rata sebesar 80,8% artinya E-LKPD berbasis *Wizer.me* materi barisan dan deret untuk melatih kemampuan literasi matematis dapat dikatakan praktis. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lestari, dkk. (2022: 2915) dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa digital worksheet berbantuan *Wizer.me* menghasilkan produk media pembelajaran E-LKPD yang sangat valid dan praktis, serta memiliki efek potensial terhadap kemampuan siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis *Wizer.me* yang dikembangkan telah sangat valid dan praktis.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa E-LKPD berbasis *wizer.me* materi barisan dan deret untuk melatih kemampuan literasi matematis siswa SMK Maarif NU Doro memenuhi kriteria sangat valid dengan perolehan nilai rata – rata sebesar 85,4% dan memenuhi kriteria praktis dengan perolehan nilai rata – rata sebesar 80,8%. Saran untuk peneliti selanjutnya adalah dapat mengembangkan E-LKPD pada materi lain dalam melatih kemampuan literasi matematis siswa.

REFERENSI

- Fajarisman, F., Widiatsih, A., & Kustiowati, K. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash Cs6 Pada Mata Pelajaran Bahasa Mandarin untuk SMP/MTs. *Education Journal : Journal Educational Research and Development*, 5(1), 1–16. <https://doi.org/10.31537/ej.v5i1.415>.
- Ilmy, L. A., Zaini, M., & Rezeki, A. (2022). Studi penggunaan LKPD-Elektronik konsep keanekaragaman hayati terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis: Study on the use of biodiversity concept LKPD-Electronics on learning outcomes and critical thinking skills. *Practice of The Science of Teaching Journal: Jurnal Praktisi Pendidikan*, 1(2), 97-105. <https://doi.org/10.58362/hafecspost.v1i2.12>.
- Indraswati, D., Sobri, M., Fauzi, A., Amrullah, L. W. Z., & Rahmatih, A. N. (2023). Keefektifan Pelatihan Pembuatan Worksheet Interaktif dengan Wizer. Me untuk Mengoptimalkan Pembelajaran di SDN 26 Mataram. *Journal on Education*, 5(4), 14615-14624. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2517>.
- Intan, D. N., Kuntarto, E., & Sholeh, M. (2022). Strategi Guru untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran

- pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3302–3313. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2287>
- Kaliappen, N., Ismail, W. N. A., Ghani, A. B. A., & Sulisworo, D. (2021). Wizer. me and Socratic as Innovative Teaching Method Tools: Integrating TPACK and Social Learning Theory. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(3), 1028-1037. Diakses dari <https://eric.ed.gov/?id=EJ1313120>. Lestari, A. O., Susanti, E., & Hartono, Y. (2022). Pengembangan Digital Worksheet Pada Materi Transformasi Geometri Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2915-2928. <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6160>.
- Makbul, M. (2021). Metode pengumpulan data dan instrumen penelitian. <https://doi.org/10.31219/osf.io/svu73>.
- Maulani, S., Nuraisyah, N., Zarina, D., Velinda, I., & Aeni, A. N. (2022). Analisis Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran Terpadu terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 2(1), 539–546. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.134>.
- Muallifah, A. N., & Fahmi, S. (2022). Analisis Kebutuhan Media Math Comic Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *ProSandika: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 361–370.
- Nasikhah, A. D., & Karimah, S. (2022). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Google Sites Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Transformasi Geometri. *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan*, 47–60. OECD (2023), *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Safitri, A. O., Yuniarti, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya peningkatan pendidikan berkualitas di Indonesia: Analisis pencapaian sustainable development goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096-7106. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3296>.
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022, January). Analisis kemampuan literasi numerasi siswa ditinjau dari kecemasan matematika. In *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)* (Vol. 3, No. 1, pp. 351-360). Diakses dari <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890>.
- Windra. 2021. Pembelajaran Menyambut Era Society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo*. 360-366. Diakses dari <https://ejurnal.pps.unq.ac.id/index.php/PSNPD/article/view/1082>.