

PENGEMBANGAN SOAL LITERASI NUMERASI BERBANTUAN QUIZIZZ DENGAN MENGGUNAKAN KONTEKS SOSIAL BUDAYA KOTA TEBING TINGGI

Annisa Asyari¹, Eri Saputra², Wulandari³, Nuraina⁴, Yeni Listiana⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Malikussaleh, Jl. Cot Tengku Nie, Aceh Utara, Indonesia

¹annasya000@gmail.com, ²erisaputra@unimal.ac.id, ³wulandari@unimal.ac.id,

⁴nuraina@unimal.ac.id, ⁵yenilistiana@unimal.ac.id

ARTICLE INFO

Article History

Received Dec 9, 2023

Revised Feb 24, 2024

Accepted Mar 23, 2024

Keywords:

Development;

Quizizz;

Numeracy literacy questions;

Social cultural

ABSTRACT

The study was undermined by student's numeracy literacy skills which were still low with an average score of 27. Students were not accustomed to do numeracy literacy questions because there was no valid collection of numeracy literacy questions. So, this research aims to provide and evaluate the viability, usefulness, and efficacy of numeracy literacy questions based on quizizz by applying Tebing Tinggi's sociocultural context. The ADDIE development model comprising the phases of analysis, design, development, implementation, and evaluation was employed in this study. The subjects of this research were class VIII student at SMP Ir. H. Djuanda Tebing Tinggi. Based on the findings of research and development, it is possible to see that the product of numeracy literacy questions on quizizz which was developed using comparative material that is feasible and practical but is not effectively used by student at SMP Ir. H. Djuanda Tebing Tinggi.

Corresponding Author:

Eri Saputra,

Universitas Malikussaleh

Aceh, Indonesia

erisaputra@unimal.ac.id

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan literasi numerasi siswa yang masih rendah dengan nilai rata-rata sebesar 27. Siswa tidak dibiasakan mengerjakan soal-soal literasi numerasi karena belum adanya kumpulan soal literasi numerasi yang valid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan soal literasi numerasi berbantuan quizizz dengan menggunakan konteks sosial budaya kota Tebing Tinggi. Penelitian ini menggunakan jenis research and development (R&D), dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu, *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah metode wawancara, angket (kuisisioner), dan tes literasi numerasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Swasta Ir. H. Djuanda Tebing Tinggi. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan terlihat bahwa produk soal literasi numerasi pada quizizz yang dikembangkan pada materi perbandingan layak dan praktis, namun tidak efektif digunakan oleh siswa SMP Swasta Ir. H. Djuanda Tebing Tinggi.

How to cite:

Asyari, A., Saputra, E., Wulandari, W., Nuraina, N., & Listiana, Y. (2024). Pengembangan soal literasi numerasi berbantuan quizizz dengan menggunakan konteks sosial budaya kota tebing tinggi. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 7(2), 285-296.

PENDAHULUAN

Pada tahun 2020, Kemendikbud mengimplementasikan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan survey karakter untuk menggantikan UN dalam kebijakan baru yang mereka terbitkan (Anas et al., 2021). AKM adalah suatu sistem evaluasi kemampuan mendasar yang harus dimiliki siswa untuk meningkatkan bakatnya dan memberikan kontribusi positif kepada masyarakat (Kurniasih, 2021). AKM dilakukan guna memperoleh informasi mengenai penguasaan siswa terhadap suatu kemampuan tertentu. Informasi tersebut kemudian digunakan sebagai bahan evaluasi guna memberikan perbaikan terhadap kualitas pembelajaran dengan harapan dapat meningkatkan pencapaian belajar siswa (Rohim, 2021). Salah satu kompetensi yang dinilai dalam AKM adalah literasi numerasi (Meriana & Murniarti, 2021). Literasi numerasi berkaitan dengan penggunaan pengetahuan matematika untuk memecahkan permasalahan yang muncul di kehidupan sehari-hari.

Menurut organisasi PIAAC (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies*) numerasi atau literasi numerasi adalah suatu keahlian untuk memperoleh, memakai, memahami, dan menyampaikan data matematika untuk mengelola dan menyelesaikan masalah di berbagai situasi kehidupan masyarakat (OECD, 2012). Sejalan dengan itu, Pangesti (2018) menyatakan bahwa kemampuan menggunakan konsep matematika, berhitung, menguraikan data berbentuk kuantitatif, dan memahami informasi yang diungkapkan secara matematis (tabel, grafik, dan lain sebagainya) yang muncul di situasi nyata dikenal sebagai literasi numerasi. Secara garis besar, kemampuan menerapkan ilmu dan keterampilan matematika untuk memecahkan masalah di situasi nyata; serta memahami dan menafsirkan informasi berbentuk kuantitatif yang ditampilkan secara matematis (tabel, gambar, grafik, dan lain sebagainya) dikenal dengan istilah literasi numerasi.

Kemampuan literasi numerasi siswa sangat diperhatikan dalam menyambut AKM yang akan dilaksanakan. Kemampuan literasi numerasi siswa yang tinggi sangat mendukung untuk sebuah hasil yang diharapkan. Namun fakta nya kemampuan literasi numerasi siswa masih rendah. Hasil *pretest* AKM Numerasi yang peneliti lakukan ketika aktivitas Kampus Mengajar Angkatan 4 berlangsung di SMP Swasta Ir. H. Djuanda Tebing Tinggi menyatakan bahwa rata-rata nilai yang diperoleh sebesar 27 dari skor maksimum yaitu 100. Selain itu, penelitian yang dilaksanakan Winata et al., (2021) menghasilkan sekitar 61,9% siswa memperoleh skor di bawah 50 pada tes kemampuan literasi numerasi. Pendapatan skor rendah dikarenakan siswa kesulitan dalam mengaplikasikan angka ataupun konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan.

Adapun penyebab siswa kesulitan dalam mengaplikasikannya adalah siswa tidak dibiasakan mengerjakan latihan soal berbasis literasi numerasi oleh guru dikarenakan belum tersedianya kumpulan soal literasi numerasi yang valid. Purnomo et al. (2022) mengatakan bahwa kapasitas guru untuk menyusun soal berbasis literasi numerasi juga sangat rendah. Selain itu, hasil wawancara kepada salah satu guru matematika yang aktif mengajar di SMP Swasta Ir. H. Djuanda Tebing Tinggi juga mengungkapkan bahwa guru belum mampu menyusun atau mengembangkan soal literasi numerasi yang valid karena masih dianggap sulit dalam penyusunannya. Menurut Mansur (2018) kemampuan literasi numerasi siswa dapat dilatih dan ditingkatkan dengan membiasakan mereka menyelesaikan soal-soal literasi numerasi. Sehingga dibutuhkan kumpulan soal-soal literasi numerasi yang valid untuk digunakan guru saat mengajar dan melatih kemampuan literasi numerasi siswa

Selain itu, guru tersebut juga belum pernah menerapkan digitalisasi dalam pembelajaran seperti *quizizz*. Padahal penggunaan digitalisasi dalam pembelajaran sudah menjadi tuntutan bagi seorang guru dalam menghadapi era digital saat ini (Lase, 2019). Sehingga dibutuhkan sebuah inovasi baru untuk mengatasi hal tersebut seperti penggunaan *quizizz* sebagai media pembelajaran.

Quizizz merupakan sebuah aplikasi berbasis game *online* dengan berbagai fitur yang menarik dimana terdapat kumpulan video pembelajaran, soal-soal/kuis, dan keseruan game (Purba et al., 2022). Citra & Rosy (2020) mengemukakan pendapatnya mengenai *quizizz* yang berarti sebuah aplikasi pembelajaran berbentuk permainan edukasi dengan berbagai jenis kuis interaktif dan inovatif. Nisa & Pahlevi (2021) mengatakan bahwa *quizizz* merupakan aplikasi yang menyenangkan dan menarik untuk dijadikan sebagai media evaluasi pembelajaran. Soal literasi numerasi dapat dikerjakan oleh siswa melalui *quizizz* sehingga pengerjaan soal akan lebih menarik dan menumbuhkan semangat siswa dalam mengerjakan soal tersebut. Berdasarkan hal ini *quizizz* dapat dijadikan sebagai media pengembangan soal literasi numerasi dan merupakan sebuah inovasi baru untuk mendukung digitalisasi dalam pembelajaran.

Pada penyusunan soal literasi numerasi terdapat beberapa komponen yang harus diperhatikan, diantaranya yaitu konten, konteks, dan level kognitif (Asrijanty, 2020). Komponen konteks menjadi bagian terpenting dalam penyusunan soal-soal literasi numerasi dikarenakan konteks berfungsi sebagai stimulus yang mengarahkan siswa ke dalam permasalahan yang terdapat pada soal sehingga konteks dibuat dan disusun berdasarkan keadaan dan fakta-fakta yang terdapat di lingkungan sekitar siswa (Kurniawan et al., 2022). Berdasarkan hal ini, maka sosial budaya dapat dijadikan sebagai konteks dalam penyusunan soal literasi numerasi karena sosial budaya merupakan suatu keadaan yang melibatkan budaya, antar personal, dan permasalahan yang terdapat di sekitar masyarakat (Arofa & Ismail, 2022). Salah satunya adalah sosial budaya yang terdapat di kota Tebing Tinggi. Kota Tebing Tinggi termasuk bagian dari provinsi Sumatera Utara. Di kota tersebut terdapat kerajinan tenun songket yang masih dilestarikan hingga saat ini. Kerajinan tersebut dapat dijadikan sebagai konteks kebaruan pada soal literasi numerasi sehingga siswa dapat mengenali budaya yang terdapat di kota Tebing Tinggi.

Soal literasi numerasi menggunakan konteks sosial budaya kota Tebing Tinggi ini bertujuan untuk memberikan kesadaran kepada siswa bahwa penggunaan pengetahuan dan keterampilan matematika dapat memecahkan masalah yang terdapat di kota Tebing Tinggi dan sekitarnya sehingga siswa tidak merasa asing dengan matematika itu sendiri. Soal literasi numerasi yang diaplikasikan ke dalam *quizizz* ini juga dapat dijadikan sebagai wadah untuk memperkenalkan sosial budaya kota Tebing Tinggi kepada siswa. Berdasarkan hal ini peneliti tertarik untuk meneliti dan mengembangkan soal literasi numerasi berbantuan *quizizz* dengan menggunakan konteks sosial budaya kota Tebing Tinggi pada materi perbandingan. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai nilai kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan soal literasi numerasi berbantuan *quizizz* dengan menggunakan konteks sosial budaya kota Tebing Tinggi. Tipe soal yang dikembangkan terdiri dari soal pilihan ganda dan isian singkat.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis *research and development* (R&D). Jenis penelitian R&D merupakan metode yang digunakan dalam penelitian untuk membuat sebuah produk tertentu (Sugiyono, 2016). Model pengembangan pada penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE yang memiliki 5 tahapan, diantaranya yaitu *analysis, design, development, implementation and evaluation* (Kristanto & Setiawan, 2020). Produk yang dibuat diharapkan

memenuhi kriteria kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan. Penelitian dilaksanakan di SMP Swasta Ir. H. Djuanda Tebing Tinggi pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

Subjek pada penelitian ini terdiri dari subjek uji coba dan subjek implementasi. Subjek uji coba terdiri dari 1 dosen dan 1 guru untuk dijadikan sebagai ahli materi; 2 dosen untuk dijadikan sebagai ahli media; siswa uji validasi soal; dan siswa kelompok kecil yang berperan sebagai subjek menilai kelayakan produk. Sedangkan subjek implementasi adalah siswa kelompok besar yang berperan sebagai subjek menilai kepraktisan produk. Adapun subjek siswa pada penelitian ini ialah siswa kelas VIII dari SMP Swasta Ir. H. Djuanda Tebing Tinggi.

Metode wawancara, angket, dan tes adalah teknik pengumpulan data pada penelitian ini. Instrumen panduan wawancara, lembar validasi, angket respon siswa, dan soal literasi numerasi digunakan untuk mengumpulkan data. Panduan wawancara digunakan untuk memperoleh informasi awal sebagai gambaran dibutuhkan soal literasi numerasi yang valid. Lembar validasi dipakai guna memperoleh data penilaian para ahli/validator. Angket respon siswa digunakan untuk mendapatkan data penilaian siswa kelompok kecil dan siswa kelompok besar. Sedangkan soal literasi numerasi dipakai guna mengumpulkan data skor jawaban siswa.

Data yang telah diambil kemudian dianalisis dengan bantuan *Microsoft Excel*. Beberapa analisis yang dilakukan diantaranya yaitu analisis kelayakan, kepraktisan dan keefektifan. Analisis kelayakan terdiri dari analisis data lembar validasi, butir soal, dan angket respon siswa kelompok kecil. Analisis data lembar validasi dilakukan dengan mengolah data penilaian dari validator terhadap produk yang dikembangkan. Adapun rumus yang digunakan untuk mengolah data penilaian dari validator adalah sebagai berikut (Aklimawati et al. 2022)

$$V_a = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Dengan keterangan V_a adalah Validasi para ahli, TSe adalah Total skor empiris, dan TSh adalah Total skor maksimal. Dengan kriteria kelayakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Validasi Kelayakan Soal Literasi Numerasi

Interval (%)	Kelayakan
81 – 100	Sangat layak
61 – 80	Layak
41 – 60	Cukup layak
21 – 40	Tidak layak
0 - 20	Sangat tidak layak

Sumber : Baharudin & Cholik (2021:135)

Menurut Apsari & Rizki (2018:165), pengambilan keputusan kelayakan jika $V_a \geq 61\%$ maka soal dikatakan valid atau layak digunakan dengan dilakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator. Selanjutnya analisis data butir soal dilakukan dengan mengolah skor jawaban siswa untuk dilakukan uji validasi kepada siswa agar diketahui nilai validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda tiap soal yang dikembangkan. Sedangkan analisis angket respon siswa kelompok kecil dilakukan dengan mengolah data penilaian siswa kelompok kecil terhadap soal literasi numerasi yang dikembangkan pada angket respon siswa.

Sedangkan analisis kepraktisan dilakukan dengan mengolah data penilaian pada angket respon siswa yang diberikan kepada siswa kelompok besar. Data tersebut diolah lalu dihitung dengan menggunakan rumus seperti di bawah ini (Aklimawati et al. (2022):

$$X_a = \frac{T_{Se}}{T_{Sh}} \times 100\%$$

Dengan kriteria kepraktisan sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Soal Literasi Numerasi

Interval (%)	Kepraktisan
81 – 100	Sangat praktis
61 – 80	Praktis
41 – 60	Cukup praktis
21 – 40	Tidak praktis
0 – 20	Sangat tidak praktis

Sumber : Modifikasi (Baharudin & Cholikh, 2021:135)

Selanjutnya analisis keefektifan dilakukan dengan cara mengukur tingkat ketuntasan siswa dalam menjawab soal literasi numerasi pada *quizizz* berdasarkan hasil jawaban siswa kelompok besar yang dianggap tuntas berdasarkan nilai KKM di SMP Swasta Ir. H. Djuanda Tebing Tinggi. Untuk menentukan siswa yang tuntas dapat menggunakan rumus sebagai berikut: Aklimawati et al. (2022)

$$S_a = \frac{\text{Skor total}}{\text{Skor maks}} \times 100\%$$

Siswa dikatakan tuntas apabila skor akhir siswa ≥ 68 disesuaikan dengan KKM di sekolah tersebut. Setelah itu, akan dicari nilai keefektifan soal yang dikembangkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah total siswa}} \times 100\%$$

Dengan kriteria keefektifan sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Keefektifan Soal Literasi Numerasi

Interval (%)	Keefektifan
81 – 100	Sangat efektif
61 – 80	Efektif
41 – 60	Cukup efektif
21 – 40	Tidak efektif
0 – 20	Sangat tidak efektif

Sumber : Modifikasi (Baharudin & Cholikh, 2021:135).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap pertama yaitu *analysis*. Hal yang dilakukan adalah menganalisis keperluan soal literasi numerasi, analisis konteks sosial budaya kota Tebing Tinggi, analisis konten pada materi perbandingan, dan analisis solusi *quizizz*. Pada analisis kebutuhan, peneliti mendapatkan informasi mengenai belum adanya kumpulan soal literasi numerasi yang valid di SMP Swasta Ir. H. djuanda Tebing Tinggi sehingga siswa tidak dibiasakan mengerjakan latihan soal berbasis literasi numerasi. Selain itu di sekolah tersebut, guru belum pernah menerapkan digitalisasi

pembelajaran seperti penggunaan *quizizz* sebagai media evaluasi pembelajaran. Informasi peneliti didapatkan melalui wawancara oleh salah satu guru matematika di SMP Swasta Ir. H. Djuanda Tebing Tinggi.

Pada analisis konteks, peneliti mengidentifikasi informasi mengenai keadaan sosial budaya di kota Tebing Tinggi untuk dijadikan sebagai konteks soal yang akan dikembangkan. Adapun informasi yang peneliti dapatkan diantaranya yaitu kerajinan tenun songket Melayu, motif Bunga Tanjung, pondasi rumah adat Puri Melayu Sri Menanti, jumlah pelanggan listrik menurut jenis layanan di kota Tebing Tinggi, dan harga ayam menjelang hari raya Idulfitri 1444 H di kota Tebing Tinggi. Informasi tersebut peneliti gunakan sebagai konteks soal literasi numerasi yang akan dikembangkan.

Pada analisis konten, peneliti mengidentifikasi kompetensi dasar materi perbandingan pada kurikulum 2013 dan kompetensi yang diukur dalam AKM numerasi pada konten aljabar sub konten rasio/perbandingan. Pada analisis solusi, peneliti mengidentifikasi fitur-fitur pada *quizizz* yang mendukung dalam pengembangan soal. Peneliti memilih fitur jenis soal pilihan ganda dan isian singkat; menggunakan fitur gambar sebagai wadah wacana soal; dan memilih mode kuis 'Jadikan PR' sebagai media uji coba dimana terdapat fitur batas mengerjakan soal, musik, dan review jawaban yang benar setelah akhir sesi.

Tahap kedua yaitu *design*, peneliti merancang format kisi-kisi soal literasi numerasi yang terdiri dari jenis konten, konteks, level kognitif, jenis soal, dan indikator yang terdapat pada soal literasi numerasi berdasarkan komponen literasi numerasi pada AKM; menyusun lembar validasi; menyusun angket respon siswa yang akan divalidasi terlebih dahulu; dan menyusun wacana soal berdasarkan konteks yang telah diidentifikasi.

Tahap ketiga yaitu *development*, peneliti menyusun 30 soal literasi numerasi berdasarkan kisi-kisi yang telah dirancang. Selanjutnya peneliti memasukkan soal tersebut ke dalam *quizizz* sebagai media evaluasi. Setelah soal dikembangkan kemudian soal dilakukan validasi oleh validator yang terdiri dari ahli materi dan ahli media dengan memberikan penilaian pada lembar validasi. Ahli materi diminta untuk mengevaluasi dan mengajukan saran terhadap soal literasi numerasi yang dikembangkan. Sedangkan ahli media diminta untuk mengevaluasi dan mengajukan saran terhadap soal literasi numerasi pada *quizizz*.

Beberapa saran yang diajukan ahli materi dan ahli media, diantaranya yaitu: (1) soal nomor 6, 27, dan 29 diubah karena tidak sesuai dengan indikator; (2) penulisan kalimat soal diperbaiki; (3) peletakan foto/gambar pada soal diperbaiki; dan (4) foto/gambar yang digunakan pastikan dalam kualitas terbaik. Berdasarkan hal ini, maka terdapat perbaikan yang peneliti lakukan berdasarkan saran dari validator seperti pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Perbaikan Produk Berdasarkan Saran dari Validator

Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan
<p>Soal nomor 6 dan 27 diminta untuk memilih grafik yang tepat berdasarkan apa yang ditanyakan pada soal</p> <p>Soal nomor 29 diminta untuk mencari rasio terbesar setelah data pada tabel diurutkan dari yang terkecil</p> 	<p>Soal nomor 6 dan 27 diminta untuk menjawab soal dengan tepat berdasarkan analisis grafik yang telah dilakukan</p> <p>Soal nomor 29 diminta untuk mencari rasio terkecil berdasarkan tahun produksi pada tabel yang diketahui</p> 
<p>Penulisan soal pada <i>quiziz</i> sebelum diperbaiki</p> <p>Gambar untuk soal nomor 16 dan 17 terletak di luar format soal</p> 	<p>Penulisan soal pada <i>quizizz</i> setelah diperbaiki</p> <p>Gambar untuk soal nomor 16 dan 17 terletak di dalam format soal</p> 
<p>Foto pada wacana 1 sebelum diperbaiki</p>	<p>Foto pada wacana 1 setelah diperbaiki</p>

Berdasarkan pengolahan data penilaian validator, adapun hasil analisis penilaian dari seluruh validator terlihat pada tabel 5 di bawah ini. Analisis dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel*.

Tabel 5. Hasil Analisis Penilaian Validator

Para Ahli	Va ₁ (%)	Va ₂ (%)	Rata-Rata (%)	Kriteria
Ahli Materi	78,2	96,4	87,3	Sangat Layak
Ahli Media	91,8	81,2	86,5	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 2, ahli materi 1 memperoleh nilai sebesar 78,2%, ahli materi 2 sebesar 96,4% dan rata-rata hasil penilaian kedua ahli materi sebesar 87,3% dengan kategori sangat layak. Selanjutnya ahli media 1 memperoleh nilai sebesar 91,8%, ahli media 2 sebesar 81,2%, dan rata-rata hasil penilaian kedua ahli media sebesar 86,5% dengan kategori sangat layak. Setelah produk divalidasi dan telah dilakukan perbaikan diperoleh 20 soal yang dinyatakan valid oleh validator. Selanjutnya 20 soal tersebut dilakukan uji validasi kepada siswa. Adapun hasil analisis data uji yang telah diperoleh seperti pada tabel 3.

Tabel 6. Hasil Analisis Uji Validasi

Butir Soal	Uji Validitas	Uji Reliabilitas	Uji Kesukaran	Tingkat	Uji Pembeda	Daya	Keterangan
1	Valid		Sedang		Sangat Baik		Digunakan
2	Tidak Valid		Mudah		Rendah		Tidak Digunakan
3	Tidak Valid		Sedang		Rendah		Tidak Digunakan
4	Valid		Sedang		Sangat Baik		Digunakan
5	Tidak Valid		Sukar		Rendah		Tidak Digunakan
6	Valid		Sukar		Sangat Baik		Digunakan
7	Valid		Sedang		Sangat Baik		Digunakan
8	Valid		Sukar		Baik		Digunakan
9	Valid		Sedang		Baik		Digunakan
10	Valid	Sangat	Sedang		Sangat Baik		Digunakan
11	Tidak Valid	Tinggi	Sedang		Rendah		Tidak Digunakan
12	Valid		Sedang		Sangat Baik		Digunakan
13	Valid		Sedang		Sedang		Digunakan
14	Tidak Valid		Sedang		Rendah		Tidak Digunakan
15	Valid		Mudah		Baik		Digunakan
16	Valid		Sedang		Sangat Baik		Digunakan
17	Tidak Valid		Sukar		Rendah		Tidak Digunakan
18	Valid		Sukar		Sangat Baik		Digunakan
19	Valid		Mudah		Baik		Digunakan
20	Tidak Valid		Sedang		Rendah		Tidak Digunakan

Berdasarkan tabel 6 di atas diperoleh 13 soal yang valid; nilai reliabilitas yang sangat tinggi; tingkat kesukaran yang bervariasi mulai dari mudah, sedang, hingga sukar; dan daya pembeda dengan kategori sedang, baik, hingga sangat baik. Sehingga 13 soal tersebut digunakan untuk dilakukan uji coba pada siswa kelompok kecil.

Setelah dilakukan uji validasi soal, selanjutnya 13 soal yang valid dilakukan uji coba kelompok kecil. Siswa kelompok kecil memberikan penilaian dan saran terhadap 13 soal literasi numerasi pada *quizizz* menggunakan angket respon siswa. Berdasarkan hasil analisis data penilaian yang diberikan oleh siswa kelompok kecil, didapatkan nilai rata-rata sebesar 89% dengan kategori sangat layak. Selanjutnya produk akan dilakukan perbaikan kembali berdasarkan saran siswa kelompok kecil.

Tahap keempat yaitu *implementation* dengan dilakukan uji coba pada siswa kelompok besar setelah perbaikan dilakukan berdasarkan saran siswa kelompok kecil. Siswa kelompok besar diminta untuk mengamati dan mengerjakan 13 soal literasi numerasi pada *quizizz* dalam bentuk kuis. Adapun tampilan soal dan wacana/konteks soal literasi numerasi pada *quizizz* yang akan dikerjakan oleh siswa terlihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Tampilan Soal dan Wacana/Konteks Literasi Numerasi pada Quizizz

Setelah mengerjakan soal, siswa memberikan penilaian dan saran terkait soal literasi numerasi pada *quizizz* menggunakan angket respon siswa. Data hasil penilaian siswa kelompok besar pada angket respon siswa dipakai guna melihat nilai kepraktisan produk yang telah dibuat. Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh siswa kelompok besar didapatkan nilai kepraktisan sebesar 79,7% dengan kategori praktis.

Skor jawaban siswa kelompok besar pada saat mengerjakan soal literasi numerasi kemudian diolah untuk mendapatkan nilai keefektifan produk. Keefektifan produk ditentukan dari siswa yang dinyatakan tuntas berdasarkan jawaban siswa saat mengerjakan soal. Adapun hasil analisis siswa yang telah dinyatakan tuntas dalam menjawab soal literasi numerasi untuk melihat nilai keefektifan produk yang telah dikembangkan terlihat pada tabel 4.

Tabel 7. Hasil Analisis Skor Jawaban Siswa Kelompok Besar

Jumlah Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	Nilai Keefektifan (%)	Kriteria
1	29	3,3	Sangat Tidak efektif

Berdasarkan tabel 4 diperoleh jumlah siswa yang mengalami ketuntasan hanya 1 siswa dari 30 siswa yang ikut serta selama uji coba kelompok besar berlangsung sehingga nilai keefektifannya hanya mendapatkan nilai sebesar 3,3% dengan kategori sangat tidak efektif. Tahap kelima yaitu *evaluation*, peneliti melakukan perbaikan kembali berdasarkan saran siswa kelompok besar. Selain itu peneliti juga melakukan evaluasi terhadap seluruh proses yang telah terlaksana untuk memperoleh nilai terhadap produk yang telah dibuat. Evaluasi dilaksanakan guna mengetahui nilai kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan terhadap produk yang telah dikembangkan.

Pembahasan

Pengembangan soal literasi numerasi berbantuan *quizizz* dengan menggunakan konteks sosial budaya kota Tebing Tinggi dilaksanakan dengan menggunakan model ADDIE yaitu *analysis*

(analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Pada tahap analisis dilakukan mulai dari menganalisis masalah kemudian menganalisis kebutuhan. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa sekolah membutuhkan instrument soal berbentuk literasi numerasi. Dengan demikian disusun soal literasi numerasi berbantuan *quizizz* dengan menggunakan konteks sosial budaya kota Tebing Tinggi. Sebagaimana yang diungkapkan dalam penelitian sebelumnya bahwa guru perlu memberikan soal-soal yang mampu mengukur kemampuan literasi numerasi siswa, serta mampu memberikan inovasi pelaksanaan proses pembelajaran di kelas yang menunjang kompetensi tersebut (Rezky et al., 2022).

Pada tahap *design* (desain) difokuskan pada kegiatan merancang kisi-kisi soal literasi numerasi yang terdiri dari jenis konten, konteks social budaya kota Tebing Tinggi, level kognitif, jenis soal, dan indikator yang terdapat pada soal literasi numerasi berdasarkan komponen literasi numerasi pada AKM; menyusun lembar validasi; menyusun angket respon siswa yang akan divalidasi terlebih dahulu; dan menyusun wacana soal berdasarkan konteks yang telah diidentifikasi.

Tahap *development* (pengembangan), peneliti menyusun 30 soal literasi numerasi berdasarkan kisi-kisi yang telah dirancang. Selanjutnya peneliti memasukkan soal tersebut ke dalam *quizizz* sebagai media evaluasi. Setelah soal dikembangkan kemudian soal dilakukan validasi oleh validator yang terdiri dari ahli materi dan ahli media dengan memberikan penilaian pada lembar validasi yang bertujuan untuk menentukan kelayakan dari soal literasi numerasi yang dikembangkan. Ahli materi diminta untuk mengevaluasi dan mengajukan saran terhadap soal literasi numerasi yang dikembangkan, yang meliputi aspek kelayakan isi, penyajian, dan bahasa (Prafianti et al., 2023). Sedangkan ahli media diminta untuk mengevaluasi dan mengajukan saran terhadap soal literasi numerasi pada aplikasi *quizizz*. Setelah produk divalidasi diperoleh 20 soal yang dinyatakan valid oleh validator. Selanjutnya 20 soal tersebut dilakukan uji validasi kepada siswa sehingga diperoleh 13 soal yang dinyatakan valid. Kemudian soal diujicobakan pada siswa kelompok kecil dengan kategori sangat layak untuk digunakan di dalam pembelajaran. Artinya soal literasi numerasi pada aplikasi *quizizz* disukai oleh siswa baik dari aspek konten maupun tampilannya sehingga dapat digunakan di sekolah tempat ujicoba (Rahmatullah et al., 2020).

Tahap *implementation* (implementasi), dilakukan uji coba pada siswa kelompok besar dengan mengerjakan soal literasi numerasi pada *quizizz* lalu siswa diberi angket respon untuk menilai soal literasi numerasi pada *quizizz* ini. Data hasil penilaian siswa kelompok besar pada angket respon siswa dipakai guna melihat nilai kepraktisan produk yang dikembangkan berada pada kategori praktis dari segi penyajian dan penggunaan dalam proses pembelajaran (Marlini & Rismawati, 2019). Selanjutnya skor jawaban siswa kelompok besar digunakan untuk mendapatkan nilai keefektifan produk. Keefektifan produk ditentukan dari siswa yang dinyatakan tuntas berdasarkan jawaban siswa saat mengerjakan soal. Namun sangat disayangkan bahwa hasil menunjukkan siswa tidak tuntas dalam pengerjaannya sehingga berada pada kategori sangat tidak efektif.

Selanjutnya tahap *evaluation* (evaluasi), peneliti melakukan perbaikan kembali berdasarkan saran siswa kelompok besar. Selain itu peneliti juga melakukan evaluasi terhadap seluruh proses yang telah terlaksana untuk memperoleh nilai terhadap produk yang telah dikembangkan. Evaluasi dilaksanakan guna adanya perbaikan terhadap produk yang telah dikembangkan agar menjadi produk yang layak, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa produk soal literasi numerasi pada *quizizz* dinyatakan valid/layak berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media dengan kategori sangat layak. Selain itu, soal literasi numerasi yang telah dikembangkan dinyatakan praktis dalam penggunaannya berdasarkan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar, namun dinyatakan tidak memenuhi kriteria efektif dikarenakan hasil ketuntasan siswa dalam mengerjakan soal literasi numerasi tidak tercapai secara klasikal sehingga berada pada kategori sangat tidak efektif dalam penggunaannya. Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan kepada peneliti di masa depan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan soal literasi numerasi yang telah dikembangkan untuk melihat pengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa dan melanjutkan penelitian dengan mengembangkan soal literasi numerasi menggunakan konteks dan konten yang bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aklimawati, A., Isfayani, E., Listiana, Y., & Wulandari, W. (2022). Pengembangan learning management system (LMS) edmodo berbasis android sebagai media pembelajaran untuk SMA Negeri 7 Lhokseumawe. *Jurnal Matheducation Nusa*, 5(1), 1–12.
- Anas, M., Muchson, M., Sugiono, S., & Rr. Forijati. (2021). Pengembangan kemampuan guru ekonomi di Kediri melalui kegiatan pelatihan asesmen kompetensi minimum (AKM). *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 48–57. <https://doi.org/10.29303/rengganis.v1i1.28>
- Apsari, P. nandita, & Rizki, S. (2018). Media pembelajaran matematika berbasis andorid pada materi program linear. *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika FkIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 7(1), 161–170.
- Arofa, A. N., & Ismail. (2022). Kemampuan numerasi siswa MA dalam menyelesaikan soal setara asesmen kompetensi minimum pada konten aljabar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3), 779–793.
- Asrijanty, A. (2020). AKM dan implikasinya pada pembelajaran. In *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Baharudin, R. Y., & Cholik, M. (2021). Pengembangan media pembelajaran pocket book berbasis android pada mata pelajaran gambar teknik di SMK negeri 1 sidoarjo. *JPTM*, 11(1), 133–138.
- Citra, C. A., & Rosy, B. (2020). Keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi *quizizz* terhadap hasil belajar teknologi perkantoran siswa kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(2), 261–272. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n2.p261-272>
- Kristanto, P. D., & Setiawan, P. G. F. (2020). Pengembangan soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) terkait dengan konteks pedesaan. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 370–376.
- Kurniasih, I. (2021). *Kupas tuntas asesmen nasional*. Jakarta : Kata Pena.
- Kurniawan, A. P., Budiarto, M. T., & Ekawati, R. (2022). Pengembangan soal numerasi berbasis konteks nilai budaya primbon jawa. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 7(1), 20–34. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2022.7.1.20-34>
- Lase, D. (2019). Pendidikan di era revolusi industri 4.0. *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah*

- Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora Dan Kebudayaan*, 12(2), 28–43.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>
- Mansur, N. (2018). Melatih literasi matematika siswa dengan soal PISA. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 140–144.
- Marlini, C., & Rismawati. (2019). Praktikalitas penggunaan media pembelajaran membaca permulaan berbasis macromedia flash. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(2), 277–289.
<https://ejournal.bbg.ac.id/tunasbangsa/article/download/965/902/>
- Meriana, T., & Murniarti, E. (2021). Analisis pelatihan asesmen kompetensi minimum. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 14(2), 110–116.
- Nisa, S., & Pahlevi, T. (2021). Pengembangan instrument penilaian hots berbantuan quizizz pada mata pelajaran kearsipan SMK. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2146–2159.
- OECD. (2012). *Literacy, numeracy and problem solving in technology-rich environments: framework for the OECD survey of adult skills*.
- Pangesti, F. T. P. (2018). Menumbuhkembangkan literasi numerasi pada pembelajaran matematika dengan soal HOTS. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5(9), 566–575.
- Prafianti, R. A., Ilmayasinta, N., & Silvia, I. A. (2023). Validitas buku ajar matematika SMP sebagai penguat asesmen kompetensi minimum dengan konteks sosial budaya jawa timur. *JIPMat*, 8(2), 210–219. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v8i2.16380>
- Purba, O. N., Rahayu, S., Khairot, I., & Damanik, D. R. B. (2022). *Media pembelajaran quizizz untuk guru dan dosen*. Malang : CV Literasi Nusantara Abadi.
- Purnomo, H., Sa'dijah, C., Hidayanto, E., Sisworo, Permadi, H., & Anwar, L. (2022). Development of instrument numeracy skills test of minimum competency assessment (MCA) in Indonesia. *International Journal of Instruction*, 15(3), 635–648.
<https://doi.org/10.29333/iji.2022.15335a>
- Rahmatullah, R., Inanna, I., & Ampa, A. T. (2020). Media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi canva. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(2), 317–327.
- Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). Kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal konteks sosial budaya pada topik geometri jenjang SMP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4879>
- Rohim, D. C. (2021). Konsep asesmen kompetensi minimum untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar. *Jurnal VARIDIKA*, 33(1), 54–62.
<https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Winata, A., Widiyanti, I. S. R., & Sri Cacik. (2021). Analisis kemampuan numerasi dalam pengembangan soal asesmen kemampuan minimal pada siswa kelas XI SMA untuk menyelesaikan permasalahan science. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 498–508.
<https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1090>