PENGEMBANGAN ALAT EVALUASI BELAJAR MATEMATIKA BERBASIS QUIZIZZ PADA SISWA SMP

¹Siti Soleha, ²Aji Raditya, ³Barra Purnama Pradja

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tangerang e-mail: sitisoleha299@gmail.com

Abstrak

Evaluasi belajar perlu dilakukan untuk mengukur ketercapaian siswa dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz pada materi Aritmetika Sosial. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) yaitu suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dengan diuji keefektifannya. Alat evaluasi berbasis Quizizz dinyatakan layak untuk digunakan. Hal ini dibuktikan oleh hasil penilaian para ahli: 1) Validasi ahli materi memperoleh skor rata-rata 12 termasuk dalam katagori sangat baik, 2) Validasi ahli media memperoleh skor rata-rata 12 termasuk dalam katagori sangat baik, dan 3) Validasi ahli pendidikan memperoleh skor rata-rata 24 termasuk dalam katagori sangat baik. Berdasarkan hasil validasi alat evaluasi belajar berbasis Quizizz dinyatakan layak untuk diujicobakan. Adapun hasil dari uji kepraktisan yang dilakukan oleh siswa memperoleh skor rata-rata 42,82 termasuk dalam katagori sangat baik.

Kata Kunci: Pengembangan Alat Evaluasi, Model 3-D, Quizizz, Aritmetika Sosial, Matematika SMP

Abstract

Learning evaluation needs to be done to measure students' achievement in learning. The purpose of this study was to develop a Quizizz-based mathematics learning evaluation tool on Social Arithmetic material. This research is research and development (R&D), which is a research method used to produce a products testing its effectiveness. Quizizz-based evaluation tool was declared feasible to use. This is evidenced by the assessment results of experts: 1) Validation of material experts obtaining an average score of 12 included in the excellent category, 2) Validation of media experts obtaining an average score of 12 included in the excellent category, and 3) Validation of educational experts obtained an average score of 24 included in the excellent category. Based on the results of the validation of the Quizizz-based learning evaluation tool, it was declared feasible to be tested. The practicality test conducted by students obtained an average score of 42.82 included in the excellent category.

Keywords: Evaluation Tool Development, 3-D Model, Quizizz, Social Arithmetic, Middle School Math

PENDAHULUAN

Evaluasi pembelajaran merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran. Evaluasi pembelajaran merupakan suatu hal yang penting dalam proses pembelajaran sebagai tolak ukur keberhasilan siswa dalam pembelajaran. Dengan evaluasi pembelajaran guru dapat mengetahui hasil dari mengajar serta sejauh mana pemahaman siswa dalam mengusai materi pelajaran. Menurut Grounlund (1985), evaluasi merupakan proses dalam menentukan atau membuat keputusan yang sistematis mengenai sejauh mana tujuan program yang telah tercapai (Zainal, 2020). Berdasarkan pernyataan tersebut dapat dilihat akan penting suatu evaluasi belajar. Selain dapat dijadikan sarana sebagai tolak ukur keberhasilan siswa, evaluasi juga dapat dijadikan acuan seorang guru untuk melakukan penilaian terhadap siswa, sehingga guru dapat meningkatkan kualitas mengajar di hari yang akan daring. Untuk mewujudkan pendidikan yang bermutu diperlukan suatu upaya dalam melakukan perkembangan agar kualitas pendidikan dapat meningkat. Kualitas pembelajaran dapat dikatakan rendah jika keefektivitasannya belum tercapai secara maksimal. Oleh karena itu, penting inovasi dalam meningkatkan kualitas pendidikan seperti, mengembangkan alat evaluasi. Dengan melakukan evaluasi belajar yang baik dapat memberikan deskripsi proses serta output hasil belajar yang objektif. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan

Kebudayaan No.66 Tahun 2013, untuk semua tingkat satuan pendidikan berimplikasi pada proses penilaian pencapaian kompetensi siswa. Penilaian kompetensi oleh guru dilakukan untuk memantau proses, kemajuan, perkembangan pencapaian kompetensi siswa sesuai dengan potensi yang dimiliki dan kemampuan yang diharapkan secara berkesinambungan (Alimuddin, 2014). Penilaian juga dapat memberikan umpan balik kepada guru agar dapat menyempurnakan perencanaan dan proses pembelajaran. Menurut Djemari Mardapi, penilaian adalah adanya suatu interpretasi atau deskripsi dalam suatu hasil pengukuran (Evitasari, 2021), sedangkan menurut Akhmat Susrajat, penilaian merupakan suatu proses untuk mendapatkan informasi tentang sejauh mana hasil belajar siswa atau pencapaian kompetensi siswa dengan menggunakan berbagai metode dan aplikasi sebagai alat penilaian (Evitasari, 2021).

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang pesat dari hari ke hari, hampir semua kehidupan masyarakan memanfaatkan teknologi. Perkembangan internet yang sangat pesat mengakibatkan mudahnya masyarakat dalam mengakses informasi dari berbagai penjuru dunia. Dalam hal ini dunia pendidikan pun ikut ambil peran dalam memanfaatkan teknologi. Tidak sedikit guru yang memanfaatkan teknogi sebagai perangkat pembelajaran, baik itu sebagai media pembelajaran, alat evaluasi belajar, dll. Quizizz merupakan salah satu aplikasi kuis intraktif yang berasal dari Monica, California, Amerika Serikat. Quizizz biasa digunkan untuk alat evaluasi belajar siswa. Pada Quizizz guru dapat membuat kuis secara fleksibel sesuai dengan yang dibutuhkan, terdapat banyak sekali fitur-fitur dalam Quizizz yang dapat mempermudah guru dalam menyajikan kuis sebagai bahan evaluasi belajar siswa. Quizizz merupakan perangkat berbasis web yang mudah diakses. Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang seringkali dianggap sulit dan membosankan oleh siswa, sehingga mengakibatkan kurangnya motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika, sehingga hasil evalusi belajar siswa pun rendah. Di era digital ini rata-rata siswa lebih suka menghabiskan waktu dengan bermain gadget dibandingkan mengerjakan evaluasi belajar. Dengan tampilan Quizizz yang seperti game diharapkan mampu menarik perhatian siswa serta meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika ataupun mengerjakan evaluasi belajar matematika.

Berlandaskan latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti berkeinginan untuk melaksanakan penelitian tentang "Pengembangan Alat Evaluasi Belajar Siswa Berbasis Quizizz" pada siswa kelas VII dengan materi Aritmatika Sosial di SMP Negeri 3 Sepatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D). Pada penelitian ini akan dikembangkan alat evaluasi belajar matematika menggunakan desain dengan model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagrajan (1974). Kemudian, dimodifikasi menjadi 3-D (Azizah, 2020) meliputi *define* (pendefinisian), *design* (perancanagan) dan *develop* (pengembangan). Jenis desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu, *concurrent triangulation design* di mana peneliti mmengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan dengan menggabungkan pada analisis metode kuantitatif dan kualitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu produk berupa alat evaluasi belajar berbasis Quizizz.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sepatan sebanyak 33 siswa. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2022. Tahun ajaran 2021/2022. Pada penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model 3-D terdapat tiga tahap. Pertama, tahap pendefinisian (define) yang terbagi menjadi lima langkah yaitu, analisis awal, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Kedua, tahap perancangan (design) yang terbagi menjadi empat tahap yaitu, penyusunan standar tes, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal. Ketiga, tahap pengembangan (develop) terdapat tiga langkah yaitu, penilaian ahli, revisi, dan uji coba terbatas. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan 3 cara diantaranya adalah observasi, wawancara dan angket/ kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil berikut:

1. Validasi oleh para ahli

Alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz dinilai berdasarkan angket yang telah ditentukan oleh peneliti dan diberikan kepada para ahli. Alat evaluasi berbasis Quizizzyang dikembangkan ini dinilain oleh ahli materi, ahli media dan ahli pendidikan. Para ahli memberikan saran dan komentar untuk melakukan perbaikan terhadap alat evaluasi yang dikembangkan. Perbaikan yang disarankan oleh para ahli disajikan dalam tabel berikut:

Soal nomor 2 paket A



 Bu Parti membeli 2 lusin piring dan gelas masing-masing adalah Rp4.000 dan Rp2.000. Berapakah rupiah yang harus dibayarkan Bu Parti untuk membeli barang tersebut...

- a. Rp168.000
- b. Rp166.000
- c. Rp164.000
- d. Rp162.000

Sebelum revisi

Soal nomor 5 paket A



- Harga sebuah jam setelah mendapatkan diskon 25% adalah Rp6.000.000. Berapa harga jam sebelum diskon...
- Rp8.000.000
- b. Rp7.000.00
- c. Rp6.000.000
- d. Rp5.000.000

Sebelum revisi

Soal nomor 6 paket A

 Adi membeli terigu sebanyak 185 kg. Kemudian, dijual kepada Pak Dian sebanyak 100 kg dengan harga Rp4.000 per-kg dan sisanya dijual dengan harga Rp8.000 per-kg. Berapa uang yang didapatkan Adi...

Sebelum revisi

- a. Rp1.120.000
- b. Rp1.060.000
- c. Rp1.100.000
- d. Rp1.080.000

Bu Parti membeli 2 lusin piring dan gelas
masing-masing adalah Rp4.000 dan Rp2.000.

Research purish yang bang dibayarlan Ru Bertin

Research purish yang bang dibayarlan Ru Bertin

untuk membeli barang tersebut

- a. Rp168.000
- b. Rp166.000
- c. Rp164.000
- d. Rp162.000

Setelah revisi



- 5. Harga sebuah jam setelah mendapatkan diskon 25% adalah Rp6.000.000. Berapa harga jam sebelum disko?
- . Rp8.000.000
- b. Rp7.000.000
- c. Rp6.000.000
- d. Rp5.000.000

Setelah revisi

- 6. Adi membeli terigu sebanyak 185 kg. Kemudian, dijual kepada Pak Dian sebanyak 100 kg dengan harga Rp4.000 per-kg dan sisanya dijual dengan harga Rp8.000 per-kg. berapa uang yang didapatkan Adi?
 - a. Rp1.120.000
 - b. Rp1.060.000
 - c. Rp1.100.000
- d. Rp1.080.000

Setelah revisi

Gambar 1. Revisi dari ahli

Tabel 1. Revisi perbaikan alat evaluasi belajar berbasis Quizizizz

No	Komentar dan saran revisi perbaikan			
1	Memperjelas gambar dengan menggunakan warna yang terang agar			
	gambar dapat dilihat dengan jelas pada soal nomor 2 paket A			
2	Memperhatikan tanda baca diakhir kalimat dengan menyesuaikan			
	kalimat pertanyaan pada soal nomor 5 dan nomor 6 paket A			

Alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz kemudian direvisi sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan oleh para ahli. Adapun hasil penilaian alat evluasi belajar yang dikembangkan meperoleh penilain sebagai berikut:

a. Ahli Materi

Berdasarkan penilaian ahli materi alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz memperoleh skor 40 dan nilai rata-rata seluruh aspek adalah 12 dengan katagori sangat baik atau layak untuk digunakan.

m 1 10	** '1	1. 1		
Tabel 2.	Hasıı	valida	ısı ahlı	ımateri

14001 21 114011 14114401 41111 1144011			
No	Aspek Penilaian	\sum Skor	\overline{x} Skor
1	Aspek Kelayakan Isi	20	4
2	Aspek Kebahasaan	8	4
3	Aspek Penyajian	12	4
∑ Skor Keseluruhan		40	
\overline{x} Keseluruhan		12	
Skor Maksimal Ideal		50	
Skor Minimal Ideal		10	
\overline{x}_{i}		20	
Sbi		6,67	

b. Ahli Media

Berdasarkan penilaian ahli media alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz memperoleh skor 40 dan nilai rata-rata seluruh aspek adalah 12 dengan katagori sangat baik atau layak untuk digunakan.

Tabel 3. Hasil validasi ahli media

No	Aspek Penilaian	V Clron	₩ Clron
NU	Aspeki emiaian	∑ Skor	\overline{x} Skor
1	Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	16	4
2	Aspek Desain Pembelajaran	12	4
3	Aspek Komunikasi Visual	12	4
	∑ Skor Keseluruhan	40	
	\overline{x} Skor Keseluruhan	12	
	Skor Maksimal Ideal	5	50
	Skor Minimal Ideal	1	10
	\overline{x}_{i}	2	20
	Sbi	6,	67

c. Ahli Pendidikan

Berdasarkan penilaian ahli materi alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz memperoleh skor 80 dan nilai rata-rata seluruh aspek adalah 24 dengan katagori sangat baik atau layak untuk digunakan.

Tabel 4. Hasil validasi ahli pendidikan

Tuber ii nuon vanuusi ann penaraman			
No	Aspek Penilaian	∑ Skor	\overline{x} Skor
1	Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	16	4
2	Aspek Desain Pembelajaran	12	4
3	Aspek Komunikasi Visual	12	4
4	Aspek Kelayakan Isi	20	4
5	Aspek Kebahasaan	8	4
6	Aspek Penyajian	12	4

 \sum Skor Keseluruhan

\overline{x} Skor Keseluruhan	24
Skor Maksimal Ideal	100
Skor Minimal Ideal	20
\overline{x}_{i}	40
Sbi	13,33

Produk yang dikembangkan akan diujicobakan setelah melalui proses validasi oleh para ahli. Produk ini akan diujicobakan sebagai alat evaluasi belajar matematika oleh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sepatan untuk mengetahui kepraktisan produk yang telah dikembangkan.



Gambar 2. Desain alat evaluasi belajar matematika berbasisi Quizizz

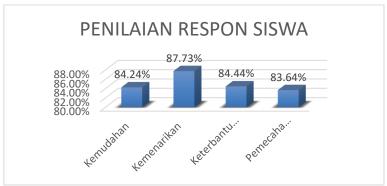
2. Uji Kepraktisan

Penilaian kepraktisan diperoleh dari intrumen penilaian respon siswa menggunakan SBi untuk melihat kepraktisan alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan secara keseluruhan memperoleh skor 1.413 dan nilai rata-rata seluruh aspek adalah 42,82 dengan katagori sangat baik. Persentase yang didapat adalah 85,63%. Penilaian kepraktisan yang dikembangkan diperoleh dari intrumen respon siswa yang dilakukan terdapat 33 siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sepatan. Adapun ringkasan hasil dari analisis kualitas kepraktisan sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil penilaian respon siswa

Tabel 5. Hash pelihalah respon siswa				
No	Aspek	∑ Skor	\overline{x} Skor	
1	Aspek Kemudahan	278	8,42	
2	Aspek Kemenarikan	579	17,55	
3	Aspek Keterbantuan	418	12,67	
4	Aspek Pemecahan Masalah	138	4,18	
	∑ Skor Keseluruhan	1413		
$\overline{\overline{x}}$ Skor Keseluruhan		42,82		
	Skor Maksimal Ideal	50	0	
	Skor Minimal Ideal	10	0	
\overline{x}_i		20	0	
	Sbi	6,6	57	

Berdasarkan hasil penilaian respon siswa memperoleh skor rata-rata keseluruhan 42,82 dan persentase 85,63% dengan katagori sangat baik atau layak digunakan. Berikut grafik persentase penilaian respon siswa berdasarkan aspek:



Gambar 3. Penilaian respon siswa

Berdasarkan hasil penilaian respon siswa serta komentar dan saran siswa terhadap alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz sebagian besar siswa menganggap alat evaluasi ini baik, menarik serta menyenangkan. Sehingga produk dianggap layak untuk diterapkan tanpa ada revisi.

SIMPULAN DAN SARAN Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1. Alat evaluasi belajar matematika dikembangkan dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1947) yang kemudian dimodifikasi menjadi 3-D meliputi tahap *define* (pendefinisian) yang didalamnya terdapat analisis awal, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran. Kemudian dilanjutkan tahap *design* (perancangan) yang didalamnya terdapat penyusunan standar tes, pemilihan media, pemilihan format dan rancangan awal. Tahap akhir yaitu *develop* (pengembangan). Pada tahap pengembangan alat evaluasi belajar divalidasi oleh para ahli serta melakukan revisi sesuai komentar dan saran para ahli. Alat evaluasi diujicobakan kepada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sepatan.
- 2. Alat evaluasi belajar matematika berbasis Quiziz dianggap layak untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Hal ini dikarenakan alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz telah melewati tahap pengembangan sesuai dengan prosedur yang ada serta telah divalidasi oleh para validator ahli. Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari ahli materi mendapatkan skor keseluruhan 40 dengan rata-rata keseluruhan 12 termasuk dalam katagori sangat baik dengan persentase 80%. Adapun validasi yang telah dilakukan oleh ahli media mendapatkan skor keseluruhan 40 dengan rata-rata keseluruhan 12 termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 80%. Sedangkan validasi yang telah dilakukan oleh ahli pendidikan mendapatkan skor keseluruhan 80 dengan rata-rata keseluruhan 24 termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 80%. Alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.
- 3. Implementasi alat evaluasi belajar matematika berbasis Quiziz dikatakan berhasil karena mampu menarik perhatian siswa dalam meningkatkan motivasi evaluasi belajar matematika. Selain itu, daya saing siswa dalam meningkatkan dalam melakukan evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz. Hal ini dibuktikan dengan penilaian respon siswa yang mendapatkan skor keseluruhan 1.413 dengan rata-rata keseluruhan 42,82 termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 86%

Saran

Saran yang dapat peneliti sampaikan dalam pengembangan alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz adalah sebagai berikut:

1. Tampilan alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz lebih dikembangkan menjadi lebih menarik dengan memanfaatkan fitur-fitur yang telah disediakan sesuai tingkatan siswa.

- 2. Alat evaluasi belajar matematika berbasis Quizizz ini agar lebih dikembangkan sesuai kebutuhan dan perkembangan teknologi.
- 3. Perlu diperluas dalam penggunakan alat evaluasi belajar berbasis Quizizz dengan materi lebih lanjut serta memperluas ruang belajar lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdorrakhman, G. (2008). Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Buah Batu.
- Alimuddin. (2014). Penilaian dalam Kurikulum. Prosiding Seminar Nasional, 23.
- Azizah, E. P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Scratch untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP. Tangerang.
- Cahyaningtyas, A. W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Intreraktif Berbasis Quantum Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Depok. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Evitasari, I. (2021, Desember). *Pengertian, Penilaian Menurut Para Ahli*. Retrieved from Ruang Guru: https://ruangguru.co/pengertian-penilaian-menurut-para-ahli
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D dalam Bidang Pendidikan. Saintifika Islamica, 134.
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D dalam Bidang Pendidilkan. Saintifika Islamica, 134.
- Hyronimus Lado, G. M. (2016). Penggunaan Media Bungkus Rokok Untuk Memahamkan Konsep Barisan dan Deret Melalui Pendekatan RME. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1.
- Julia, K. d. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model 4-D untuk Kelas Inklusi sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Maju*, 41.
- Kamsiyatun. (2016). Pemanfaatan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Kelas 1A SD Sidomekar 08 Kecamatan Semboro Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2014/2015. *Pancaran*, 92.
- L, I. (2019). Evaluasi dalam Proses Pembelajaran . ADAARA.
- Mutia, A. S. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika SMA Berbasis Problem Based Learning Sebagai Implementasi Scientific Approach dan Penilaian Authenti. 172.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Tehadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Fibonacci*, 9.
- Pramita, L. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Schoology Pada Materi Persamaan Linier.* Tangerang: Universitas Muhammadiyah Tangerang.
- Putri, S. M. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Model Pembelajaran Search Solve Create Shere Pada Materi SPLDV. Tangerang: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Rina Novalinda, A. d. (2020). Pendekatan Evaluasi Program Tyler Goal-oriented. *Jurnal Pendidikan*, 3.
- Septiarini, F. N. (2020). *Pengembangan LKS Berbasis Multiple Intelligence Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.* Tangerang: Universitas Muhammadiyah Tangerang.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- Thoha, M. C. (2003). *Teknik Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Zainal, N. F. (2020). Pengukuran Assessment dan Evaluasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12.