

# PENGEMBANGAN SOAL CERITA MATERI ARITMATIKA SOSIAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL BERBANTUAN APLIKASI *HOT POTATOES* PADA SISWA SMP KELAS VII

Yolanda Okta Rosanti<sup>1</sup>, Hana Puspita Eka Firdaus<sup>2</sup>, Rohmad Wahid  
Rhomdani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jalan Trunojoyo, Sukowono-Jember

[yolandaoktaa96@gmail.com](mailto:yolandaoktaa96@gmail.com)

<sup>2</sup>Ambulu-Jember

<sup>3</sup>Jalan Tidar, Sumpersari-Jember

[gamacuma@gmail.com](mailto:gamacuma@gmail.com)

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses dan hasil pengembangan soal cerita berbasis kearifan lokal berbantuan aplikasi *Hot Potatoes* pada siswa SMP kelas VII. Instrumen yang digunakan dari penelitian ini adalah soal tes dan angket respon siswa. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A dan VII B. berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa pengembangan soal cerita berbasis kearifan lokal dinyatakan layak digunakan dengan validasi validator 4,31, efektif berdasarkan hasil tes dengan persentase 83%, dan praktis berdasarkan hasil angket respon 70,08%.

**Kata kunci :** aritmatika sosial, kearifan lokal, *Hot Potatoes*

## ABSTRACT

The purpose of this study was to find out the process and the results of the development of story questions based on local wisdom assisted by the *Hot Potatoes* application in class VII junior high school students. The instruments used in this study were test questions and student response questionnaires. The subjects used in this study were students of class VII A and VII B. based on data analysis showed that the development of local wisdom-based story questions was feasible to use with validator validation 4.31, effective based on test results with a percentage of 83%, and practical based on questionnaire results response of 70.08%.

**Keywords:** social arithmetic, local wisdom, *Hot Potatoes*

## PENDAHULUAN

Menurut Sutawidjaja [1] soal cerita merupakan soal terapan dari suatu pokok bahasan yang dihubungkan dengan masalah sehari-hari. Soal cerita erat kaitannya dengan masalah kehidupan sehari-hari itu penting sekali diberikan dalam pembelajaran matematika karena pada umumnya soal cerita digunakan (sebagai cikal bakal) untuk melatih siswa dalam menyelesaikan masalah. Soal cerita identik dengan materi kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan sehari-hari tanpa kita sadari, kita sering menerapkan matematika di lingkungan sosial. Salah satu cabang ilmu matematika yang berkaitan dengan kehidupan sosial yakni aritmatika sosial.

Namun dalam kondisi *real* masih sering terjadi kesalahan-kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika. Berdasarkan hasil observasi di lapangan menurut guru matematika di SMP Muhammadiyah 1 Jember siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal cerita. Guru mata pelajaran SMP Muhammadiyah 1 Jember menyatakan bahwa tingkat kesulitan soal cerita berbeda dengan kesulitan soal bentuk hitungan (kalimat matematika) yang dapat dilakukan komputasinya. berdasarkan hasil observasi di SMP Muhammadiyah 1 Jember guru tidak pernah memberikan soal cerita aritmatika sosial berbasis kearifan lokal. Guru biasa memberikan soal-soal yang hanya menggunakan pemahaman konsep pemahaman rumus aritmatika sosial saja bahkan belum pernah yang berkaitan dengan kearifan lokal baik dalam proses belajar mengajar maupun ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan semester. Seharusnya guru dapat memberikan soal yang juga berkaitan dengan kearifan lokal karena di daerah jember terdapat banyak kearifan lokal budaya yang cukup menarik.

Berbagai macam kearifan lokal di Jember yang dapat dikembangkan dalam soal cerita matematika sehingga guru dapat mengenalkan budaya Jember dan juga disertai dengan belajar matematika. Banyak peserta didik menyajikan tingkat hafalan yang baik, namun pada kenyataannya mereka tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dipergunakan/dimanfaatkan. Pembelajaran di sekolah SMP Muhammadiyah 1 yang monoton hanya berbantuan papan tulis juga menjadi kendala siswa untuk meningkatkan semangat belajar siswa. Berbagai macam media pembelajaran *visual*, *audio* dan *audia visual*. Pembelajaran saat ini tidak luput dari perkembangan teknologi. Pemanfaatan teknologi sangat diperlukan oleh guru untuk menunjang pembelajaran yang efektif dan efisien. Salah satu aplikasi yang mudah digunakan yakni aplikasi *Hot Potatoes*. Sehingga dari pemaparan tersebut peneliti merumuskan rumusan masalah yakni bagaimana proses dan hasil pengembangan soal cerita pada materi aritmatika sosial berbasis kearifan lokal berbantuan aplikasi *Hot Potatoes*. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses dan hasil

pengembangan soal cerita pada materi aritmatika sosial berbasis kearifan lokal berbantuan aplikasi *Hot Potatoes*.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses dan hasil pengembangan soal cerita berbasis kearifan lokal pada siswa SMP kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Jember. Pada penelitian ini diamati bagaimana proses dan hasil pengembangan soal cerita berbasis kearifan lokal pada siswa SMP kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Jember.

Subjek dalam penelitian ini yang digunakan adalah 2 kelas yakni kelas VII . Penelitian dilaksanakan pada semester genap 2018/2019. Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah soal tes penelitian dan angket respon siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes penelitian dengan menghitung tingkat kesukaran soal, daya beda, reabilitas soal, hasil tes siswa dan angket respon siswa. Data yang dianalisis adalah hasil validasi validator dan data kuantitatif yang dihitung yakni mencakup tingkat kesukaran soal, daya beda, reabilitas soal, hasil tes siswa dan angket respon siswa. Hal tersebut dilakukan untuk mendeskripsikan hasil dari pengembangan soal cerita berbasis kearifan lokal berbantuan aplikasi *Hot Potatoes*.

## **PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan dua kali uji coba yakni tahap pertama uji coba soal *Try Out* dengan jumlah 30 soal kemudian dilanjutkan uji validitas soal menggunakan aplikasi *spss*. Berdasarkan hasil perhitungan *spss* menunjukkan 20 soal dinyatakan valid, dilihat dari  $r_{xy} \geq r_{tabel}^n$ . Selanjutnya peneliti melakukan uji coba soal yang telah dinyatakan valid. Berdasarkan hasil analisis data terhadap hasil validasi validator ahli soal dan ahli media menunjukkan bawah hasil validasi soal yakni 4,29 dan hasil validasi ahli media yakni 4,33. Sehingga rata-rata dari validasi ahli yakni 4,31 dengan interpretasi valid. Setelah itu dilakukan penelitian ini diawali pemberian uji coba soal penelitian untuk mengetahui tingkat kesukaran, daya beda, reabilitas soal dan hasil tes siswa. Berikut perhitungan hasil uji coba soal. Perhitungan tingkat kesukaran dengan menggunakan *Microsoft Excel* berdasarkan 27% dari kelompok kelas atas dan kelompok kelas bawah. Tingkat kesukaran soal menunjukkan 45% soal kategori sedang dan 55% soal kategori sukar.

Reabilitas soal untuk menunjukkan pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data. Perhitungan reabilitas yakni menggunakan *spss* dengan melihat nilai *Cronbach Alpha*. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut menghasilkan nilai sebesar 0,719 yang menunjukkan ke-20 butir soal dalam tes hasil

belajar peserta didik yang digunakan adalah reliabel. Hasil tes siswa untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik serta untuk mengetahui ke efektifan produk pengembangan soal. Berdasarkan hasil tes siswa yang digunakan yakni hasil tes penelitian telah dinyatakan efektif berdasarkan ketuntasan pembelajaran adalah minimal 80% peserta didik yang mengikuti pembelajaran mampu mencapai tingkat penguasaan materi minimal sedang atau minimal 80% peserta didik yang mengikuti pembelajaran mampu mencapai minimal skor 60 (skor maksimal 100).

Selanjutnya peneliti menghitung kepraktisan media yang digunakan yakni kepraktisan media *Hot Potatoes*. Kepraktisan media tersebut dihitung berdasarkan angket respon siswa. Dalam angket tersebut terdapat 15 indikator dengan skala 1-4 untuk dihitung penskorannya. Perhitungan tersebut dilakukan untuk mengetahui kepraktisan media dengan menjumlahkan skor masing-masing siswa dibagi jumlah skor maksimal dan dikali 100%. Sehingga ditemukanlah persentase masing-masing siswa. Dari hasil masing-masing persentase tersebut dihitung rata-rata secara keseluruhan dan menghasilkan rata-rata sebesar 70,08% dengan interpretasi baik. Sehingga menurut Nieveen [2] pengembangan soal berbantuan aplikasi *Hot Potatoes* ini sudah memenuhi tiga kriteria penilaian yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

## **KESIMPULAN.**

Hasil dari penelitian ini yakni meliputi hasil penilaian validasi ahli dan uji coba lapang pada peserta didik dapat diketahui bahwa rata-rata penilaian ahli (validator) sebesar 4,31 dengan interpretasi valid, praktis dengan rata-rata persentase respon peserta didik sebesar 70,08% dengan interpretasi baik, dan efektif dengan persentase tingkat penguasaan peserta didik sebesar 83% dari hasil tes. Sehingga Pengembangan Soal Materi Aritmatika Sosial Berbasis Kearifan Lokal Berbantuan Aplikasi *Hot Potatoes* yang telah dikembangkan sudah memenuhi tiga kriteria penilaian yaitu kevalidan, kepraktisan, keefektifan dan dinyatakan berhasil atau layak untuk digunakan.

Kelebihan pengembangan soal pada materi aritmatika sosial berbasis kearifan lokal berbantuan aplikasi *Hot Potatoes* yang dikembangkan ini antara lain: produk soal yang dihasilkan menggunakan aplikasi *Hot Potatoes* yang tidak membutuhkan internet, soal yang di aplikasikan pada aplikasi *Hot Potatoes* mudah di akses oleh guru dan Pembelajaran lebih kreatif menggunakan aplikasi yang ditampilkan di *LCD Proyektor*. Adapun kekurangan pengembangan soal materi aritmatika sosial berbasis kearifan lokal berbantuan aplikasi *Hot Potatoes* yang dikembangkan ini adalah produk soal yang dihasilkan berbantuan aplikasi *Hot Potatoes* hanya bisa di operasikan oleh 1 laptop tidak bisa di operasikan oleh seluruh siswa.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Ahmad Syafri. 2016. *Mengatasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Satu Langkah di Kelas II Sekolah Dasar.*( <https://www.neliti.com/>)
- [2] Hobri. 2010. *Metodelogi Penelitian Pengembangan.* Jember: Pena Salsabila

