



## Efektivitas Metode Pembayaran "Seikhlasnya" dan Uji Soal Matematika Nalaria Realistik dalam Meningkatkan Partisipasi dan Kemampuan Matematika Siswa Sekolah-Sekolah Islam di Surabaya

Thyeadi Tungson<sup>a</sup>, Raden Ridwan Hasan Saputra<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Klinik Pendidikan MIPA, Indonesia

<sup>b</sup>Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia

[ahmadwael818@gmail.com](mailto:ahmadwael818@gmail.com), [dian.ums14@gmail.com](mailto:dian.ums14@gmail.com), [rezkiahrafka89@gmail.com](mailto:rezkiahrafka89@gmail.com), [akibrizal@um-sorong.ac.id](mailto:akibrizal@um-sorong.ac.id), [krisuluelang.ums@gmail.com](mailto:krisuluelang.ums@gmail.com)

### Abstrak

Pendidikan matematika di sekolah Islam di Indonesia sering menghadapi tantangan dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dan mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas Uji Soal Matematika Nalaria Realistik (MNR) dengan metode pembayaran "Seikhlasnya" dalam meningkatkan partisipasi dan kemampuan matematika siswa kelas 5 dan 6 di Surabaya. Pendekatan campuran digunakan, menggabungkan analisis deskriptif kualitatif dan analisis data kuantitatif. Hasil analisis menunjukkan bahwa soal dalam Matematika Nalaria Realistik memiliki kualitas yang baik dan bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman siswa. Metode pembayaran "Seikhlasnya" juga terbukti efektif dalam memfasilitasi partisipasi siswa dengan mengurangi hambatan finansial. Secara kuantitatif, metode ini meningkatkan pencapaian akademik siswa dalam uji soal matematika. Kesimpulannya, pendekatan kombinasi kualitatif dan kuantitatif memberikan pemahaman yang komprehensif tentang efektivitas metode pembayaran "Seikhlasnya" dan Uji Soal pada Matematika Nalaria Realistik dalam meningkatkan partisipasi dan kemampuan matematika siswa.

**Kata Kunci:** Uji Soal Matematika Nalaria Realistik; Seikhlasnya; Pendidikan Matematika.

### Abstract

*Mathematics education in Islamic schools in Indonesia often faces challenges in increasing understanding of mathematical concepts and integrating Islamic values in learning. This research aims to evaluate the effectiveness of the Realistic Nalaria Mathematics (MNR) Question Test with the "Seikhlasnya" payment method in increasing the participation and mathematics abilities of grade 5 and 6 students in Surabaya. A mixed approach was used, combining qualitative descriptive analysis and quantitative data analysis. The results of the analysis show that the questions in the MNR have good quality and are useful in improving student understanding. The "Seikhlasnya" payment method has also proven effective in facilitating student participation by reducing financial*

---

Submitted: 13-03-2024 Approved: 05-04-2024. Published: 25-04-2024

Corresponding author's e-mail: [thyeadi.tungson@gmail.com](mailto:thyeadi.tungson@gmail.com)

ISSN: Print 2722-1504 | ONLINE 2721-1002

<https://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/jpg/index>

*barriers. Quantitatively, this method increases students' academic achievement in mathematics test questions. In conclusion, the combined qualitative and quantitative approach provides a comprehensive understanding of the effectiveness of the "Seikhlasnya" payment method and questions on MNR in increasing students' participation and mathematical abilities.*

**Keywords:** *Mathematics Test Questions; Realistic Reasoning; Kindness; Mathematics Education.*

## **Pendahuluan**

Pendidikan matematika di Indonesia, khususnya di sekolah Islam, terus menghadapi tantangan dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan konsep-konsep matematika. Matematika kerap kali masih menjadi mata pelajaran yang sulit untuk dikuasai bagi banyak siswa. Hal ini berlaku hampir pada semua jenjang sekolah termasuk siswa kelas 5 dan 6. Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting untuk dikuasai oleh para siswa di Indonesia, karena matematika tidak hanya meningkatkan kemampuan berhitung siswa tapi juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Seperti yang dikemukakan oleh Jo Boaler, seorang profesor di Stanford Graduate School of Education, dalam bukunya yang berjudul "Mathematical Mindsets: Unleashing Students' Potential through Creative Math, Inspiring Messages and Innovative Teaching" (Boaler, 2016), "Matematika adalah seni; itu adalah kepercayaan yang menakjubkan dan budaya yang hidup". Menurut Penelitian Kualitas Pendidikan Indonesia (PKPI) tahun 2018, kurangnya pemahaman konsep matematika menjadi salah satu penyebab utama rendahnya prestasi matematika siswa di tingkat SD (PKPI, 2018). Di tengah tantangan ini, penting untuk mencari pendekatan pembelajaran yang efektif, yang tidak hanya memperbaiki pemahaman matematika, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran.

Pendekatan Matematika Nalaria Realistik muncul sebagai alternatif yang menjanjikan dalam pembelajaran matematika. Metode ini tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep matematika, tetapi juga mempertimbangkan aplikasi praktis dalam kehidupan nyata. Studi terbaru oleh (Hiebert dan Stigler, 2017) menunjukkan bahwa pendekatan matematika yang terfokus pada pemecahan masalah kontekstual dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian oleh National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) pada tahun 2019 menunjukkan bahwa pendekatan matematika yang kontekstual dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa (NCTM, 2019). Oleh karena itu, penggunaan Uji Soal Matematika Nalaria Realistik (MNR) dapat dijadikan sebagai solusi alternatif untuk mengukur perkembangan pemahaman matematika siswa.

Surabaya, sebagai salah satu pusat pendidikan dan budaya di Indonesia, menjadi tempat yang relevan untuk melakukan penelitian ini. Sekolah Islam di Surabaya memiliki peran yang signifikan dalam membentuk karakter dan pemahaman agama siswa. Oleh karena itu, memahami bagaimana metode pembelajaran tertentu, seperti Matematika Nalaria Realistik, dapat memengaruhi pemahaman matematika dan pemahaman nilai-nilai Islam menjadi relevan dalam konteks ini. Dengan mengevaluasi antusiasme dan peningkatan kemampuan matematika siswa setelah mengikuti kegiatan uji soal

Matematika Nalaria Realistik , kita dapat mengidentifikasi pendekatan terbaik untuk meningkatkan pembelajaran matematika di sekolah Islam Surabaya.

Seperti yang diungkapkan oleh Khalil Gibran, "Pendidikan adalah pengaruh yang berlanjut dari satu generasi ke generasi berikutnya" (Gibran, K., 1923). Melalui pendekatan yang holistik dan berbasis data, studi ini bertujuan untuk memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan pendidikan matematika di sekolah Islam Surabaya, serta menyediakan wawasan yang berguna bagi para pengambil kebijakan pendidikan dan praktisi lapangan dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif dan relevan dengan konteks lokal dan nilai-nilai Islam.

## **Metode Penelitian**

Penelitian ini memanfaatkan pendekatan campuran, yang mencakup deskriptif kualitatif dan analisis data kuantitatif. Deskriptif kualitatif adalah metode analisis data yang digunakan dalam penelitian kualitatif untuk mengidentifikasi, menggambarkan, dan memahami pola-pola, tema-tema, dan karakteristik dari data yang bersifat deskriptif. Pendekatan ini lebih menekankan pada pemahaman mendalam tentang fenomena yang diamati daripada pada pengukuran atau generalisasi statistik (Miles et al., 2019). Survei untuk metode deskriptif kualitatif dilakukan melalui isian kuesioner dengan memanfaatkan fitur google form dengan pihak sekolah penyelenggara untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang implementasi Uji Soal Matematika Nalaria Realistik yang dipadukan dengan metode pembayaran "Seikhlasnya" dan persepsi mereka terhadap dampaknya terhadap partisipasi dan antusiasme siswa. Analisis kuantitatif adalah proses penelitian yang menggunakan data numerik atau data yang dapat diukur untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengidentifikasi pola atau hubungan dalam data. Pendekatan ini melibatkan penggunaan teknik statistik atau metode matematika lainnya untuk mengolah dan menginterpretasi data numerik tersebut (Bryman, 2016). Analisis kuantitatif sering digunakan dalam penelitian ilmiah untuk menguji hipotesis, membuat generalisasi, dan membuat prediksi berdasarkan data yang dikumpulkan. Analisis data kuantitatif, di sisi lain, mengandalkan perbandingan nilai hasil siswa dalam Soal Uji Soal Matematika Nalaria Realistik dengan penerapan metode pembayaran ini.

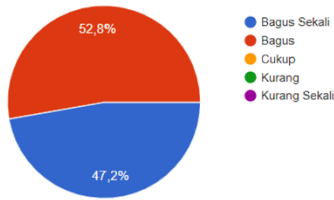
Validitas penelitian dijamin melalui triangulasi data, yaitu dengan membandingkan temuan dari survei kualitatif dengan hasil analisis data kuantitatif. Sementara itu, reliabilitas instrumen survei dan data hasil siswa diuji melalui uji coba dan konsistensi internal (Creswell & Creswell, 2017). Dengan mengintegrasikan pendekatan campuran dan menggunakan metode penelitian yang memadai, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif tentang efektivitas Uji Soal Matematika Nalaria Realistik dengan metode pembayaran "Seikhlasnya" dalam meningkatkan partisipasi siswa untuk mengembangkan kemampuan matematika mereka.

## **Hasil dan Pembahasan**

## **Analisis Deskripsi Kualitatif**

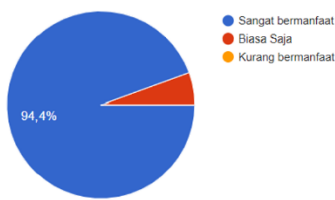
Analisis kualitatif dari kuesioner google form yang diisi oleh pihak sekolah penyelenggara yang dipilih secara acak terhadap beberapa pertanyaan adalah sebagai berikut. Dari 36 Sekolah yang mengisi 32 sekolah merupakan Sekolah Islam dan 4 sekolah merupakan Sekolah Umum. Dari semua responden, 47,2% menyatakan kualitas soal yang disajikan dalam Uji Soal Matematika Nalaria Realistik Bagus Sekali, 52,8% menyatakan Bagus, dan tidak ada yang menyatakan Cukup, Kurang, ataupun Kurang Sekali seperti pada Gambar 1(A). Ini menunjukkan bahwa soal yang disajikan pada Uji Soal Matematika Nalaria Realistik memiliki kualitas yang dapat mengukur kemampuan berhitung dan berpikir kritis siswa kelas 5 dan 6 pada umumnya dan soal serta pembahasan soal tersebut dapat diusulkan untuk dijadikan standar dalam mengembangkan Pendidikan Matematika untuk siswa. Dari semua responden menyatakan 94,4% siswanya memiliki bahwa kegiatan Uji Soal Matematika Nalaria Realistik ini sangat bermanfaat untuk proses pembelajaran mereka dan 5,6% saja yang menganggap ini hanya kegiatan biasa seperti pada Gambar 1(B). Dari semua responden menyatakan 36,1% siswanya sangat antusias mengikuti Uji Soal Matematika Nalaria Realistik ini dan hanya 63,9% yang menganggap biasa seperti pada Gambar 1(C). Dari ketiga hasil tersebut dapat terlihat bahwa Uji Soal Matematika Nalaria Realistik dibutuhkan untuk pengembangan pendidikan matematika khususnya siswa kelas 5 dan 6 di Surabaya. Pada Gambar 1(D) dapat kita lihat bahwa faktor utama yang dapat menjadikan Uji Soal Nalaria Realistik sebagai suatu sarana untuk mengembangkan pendidikan matematika adalah sistem biaya pendaftaran dengan metode "Seikhlasnya" di mana siswa dapat mengikuti dengan membayar sesuai kemampuan, faktor selanjutnya adalah dukungan dari sekolah penyelenggara, dan juga kualitas soal yang baik yang menurut sekolah penyelenggara.

Bagaimana tanggapan anda terhadap kualitas uji soal dengan pendekatan Matematika Nalaria Realistik (MNR)?



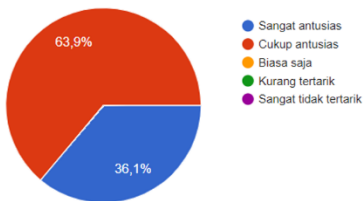
(A)

Bagaimana persepsi siswa Anda terhadap adanya kegiatan uji soal dalam meningkatkan pemahaman matematika mereka?



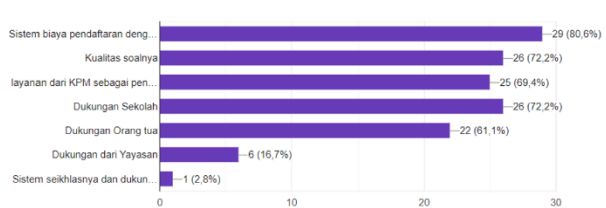
(B)

Bagaimana antusias siswa Anda terhadap adanya kegiatan Uji Soal dalam meningkatkan pemahaman matematika mereka?



(C)

Faktor apa yang menjadi nilai plus dan menjadi pendukung dari kegiatan Uji Soal Matematika Nalaria Realistik ini



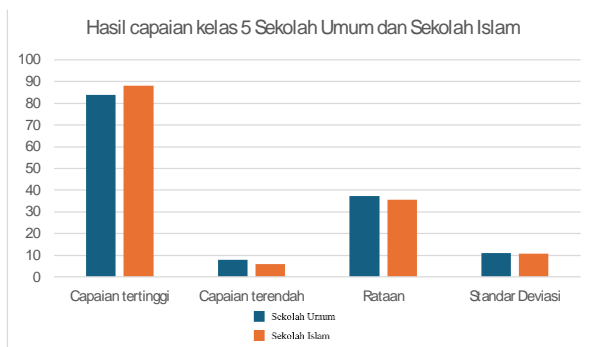
(D)

**Gambar 1.** Hasil Kuesioner terkait Uji Soal MNR

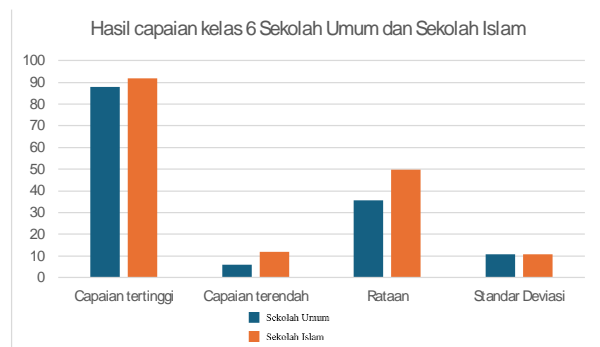
### Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis kuantitatif diambil dari nilai rata-rata, nilai terendah, nilai tertinggi, dan nilai standar deviasi pada 17 Sekolah Umum dan 33 Sekolah Islam di mana total responden pada Sekolah Umum adalah 647 siswa kelas 5 dan 632 siswa kelas 6, dan total responden pada Sekolah Islam adalah 2337 siswa kelas 5 dan 2370 siswa kelas 6. Data yang diambil adalah data capaian siswa kelas 5 dan kelas 6 dari Sekolah Umum dan sekolah Islam di Surabaya dan

sekitarnya. Pada analisis ini diambil perbandingan capaian kelas 5 dan 6 pada Sekolah Umum dan Sekolah Islam. Hasil dari data kuantitatif yang didapat seperti pada Gambar 2.



(A)



(B)

**Gambar 2.** Hasil Kuantitatif dalam Uji Soal MNR

Dari Gambar 2 (A) dan (B) tergambar bahwa capaian tertinggi siswa Sekolah Islam lebih bagus dari Sekolah Umum, dan untuk nilai rata-rata siswa kelas 6 Sekolah Islam memiliki capaian lebih baik tetapi untuk nilai rata-rata siswa kelas 5 Sekolah Umum lebih baik meski demikian tidak jauh berbeda dengan capaian nilai rata-rata siswa kelas 5 pada Sekolah Islam. Untuk Standar deviasi dari kedua hasil hampir sama. Dari ketiga pengamatan ini dapat diketahui bahwa hasil capaian siswa dalam Uji Soal Matematika Nalaria Realistik bahwa hampir tidak ada perbedaan yang signifikan sehingga Uji Soal Matematika Nalaria Realistik ini dapat dijadikan standar yang cukup dalam mengembangkan pendidikan matematika baik di Sekolah Umum Maupun Sekolah Islam.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembayaran "Seikhlasnya" memiliki dampak positif yang signifikan baik dari segi kualitatif dalam mendukung terselenggaranya Uji Soal Matematika Nalaria Realistik sebagai alat evaluasi dalam pengembangan pendidikan matematika. karena metode ini dianggap efektif dalam memfasilitasi partisipasi siswa dengan mengurangi hambatan finansial. Secara kuantitatif, metode ini terbukti meningkatkan pencapaian akademik siswa dalam uji soal Matematika Nalaria Realistik . Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan kombinasi antara analisis kualitatif dan kuantitatif memberikan pemahaman yang lebih lengkap tentang efektivitas metode pembayaran "Seikhlasnya" dan soal pada Uji Soal Matematika Nalaria Realistik dalam meningkatkan partisipasi siswa dan mengembangkan pendidikan mereka dalam matematika.

### **Kesimpulan**

Studi ini menyoroti pentingnya pendekatan holistik dalam penelitian pendidikan, yang menggabungkan analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasilnya menunjukkan bahwa metode pembayaran "Seikhlasnya" dan soal dalam Uji Soal Matematika Nalaria Realistik efektif dalam meningkatkan partisipasi siswa dan kemampuan matematika mereka. Temuan ini memberikan wawasan yang berguna bagi pengembangan pendidikan matematika di sekolah Islam maupun di Sekolah Umum di Surabaya, serta bagi pembuat kebijakan dan praktisi pendidikan dalam merancang strategi pembelajaran yang relevan dengan konteks lokal dan nilai-nilai pada Sekolah Islam yang ada.

### **Daftar Pustaka**

- Boaler, J., "Mathematical Mindsets: Unleashing Students' Potential through Creative Math, Inspiring Messages and Innovative Teaching." Wiley, 2016
- Bryman, A. "Social Research Methods.", Oxford University Press, 2016
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D., "Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches." Sage Publications, 2017
- Hiebert, J., & Stigler, J., "Teaching Early Arithmetic through Story Problems.", *Journal of Educational Psychology*, 109(5), 653-673, 2017
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J., "Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook.", Sage Publications, 2018.

NCTM, "Principles to Actions: Ensuring Mathematical Success for All.", National Council of Teachers of Mathematics, 2019.

PKPI, "Laporan Hasil Studi Pemetaan dan Analisis Implementasi Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar.", Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.