

ABSTRAK

Kholifah, Nur. 2024. *Pengembangan Soal Geometri dan Pengukuran berbasis Framework AKM menggunakan Konteks Sosial Budaya di Sidoarjo*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Delta Sidoarjo. Dosen Pembimbing: 1) Intan Bigita K., S.Pd., M.Pd. 2) Achmad Dhany F, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: Pengembangan soal, geometri dan pengukuran, Framework AKM, konteks sosial budaya, Sidoarjo.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan soal geometri berbasis Framework AKM dengan menggunakan konteks sosial budaya di Sidoarjo. Latar belakang dari penelitian ini adalah pentingnya pemahaman geometri dalam kehidupan sehari-hari serta rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi geometri berdasarkan data Ujian Nasional. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan yang melibatkan analisis kebutuhan, desain soal, validasi oleh ahli, uji coba lapangan, dan revisi produk. Produk yang dihasilkan adalah 10 butir soal geometri yang menggunakan motif batik dan struktur candi di Sidoarjo sebagai konteks. Hasil validitas internal berada pada kategori tinggi dan sangat dengan nilai rata-rata 0,78; 0,83; 0,89; 0,83; 0,89; 0,89; 0,72; 0,78; 0,89; dan 0,72. Validitas eksternal juga dinyatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,3061). Nilai rata-rata reliabilitas internal sebesar 0,764 dan reliabilitas eksternal sebesar 0,979. Efektivitas soal menunjukkan bahwa 25 dari 30 peserta didik (83,3%) mendapatkan skor di atas 76, dengan skor angket respon siswa menunjukkan nilai lebih dari 75%. Hal ini menyimpulkan bahwa soal-soal yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi geometri. Penggunaan elemen sosial budaya lokal membantu siswa mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Dengan demikian, pengembangan soal geometri berbasis Framework AKM dengan konteks sosial budaya di Sidoarjo efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

ABSTRACT

Kholifah, Nur. 2024. *Development of Geometry and Measurement Problems based on AKM Framework using Social Cultural Context in Sidoarjo*. Undergraduate Thesis. Mathematics Education Study Program, Faculty of Education, PGRI Delta University Sidoarjo. Supervisors: 1) Intan Bigita K., S.Pd., M.Pd. 2) Achmad Dhany F., S.Pd., M.Pd.

Key words: Question development, geometry and measurement, AKM Framework, socio-cultural contexts, Sidoarjo.

This study aims to develop geometry and *measurement* questions based on the AKM Framework utilizing socio-cultural contexts in Sidoarjo. The background of this research underscores the importance of geometric understanding in daily life and the low comprehension levels among students regarding geometry based on National Examination data. The study employs a development method involving needs analysis, question design, expert validation, field testing, and product revision. The output consists of 10 geometry questions incorporating batik motifs and Sidoarjo temple structures as contextual elements. Internal validity results showed high and very high categories with average values of 0,78; 0,83; 0,89; 0,83; 0,89; 0,89; 0,72; 0,78; 0,89; and 0,72. External validity was also confirmed valid with $r_{\text{calculation}} > r_{\text{tabel}}$ (0,3061). The average internal reliability was 0,764, and external reliability was 0,979. Question effectiveness indicated that 25 out of 30 students (83,3%) scored above 76, with student response questionnaire scores exceeding 75%. This concludes that the developed questions effectively enhance students' interest and understanding of geometry. The use of local socio-cultural elements helps students relate mathematical concepts to their daily lives, making learning more meaningful and contextual. Therefore, the development of geometry and *measurement* questions based on the AKM Framework with socio-cultural contexts in Sidoarjo proves effective in improving the quality of mathematics education.