

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Peserta Didik Kelas 2 di SDIT Al-Asror Tulungagung.”** Ini ditulis oleh Lana Khairani Putri, NIM. 126205213206, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Dosen Pembimbing Dr. Uswatun Hasanah, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), *Realistic Mathematics Education* (RME), Pemahaman matematis.

Penelitian dan pengembangan ini didasarkan pada permasalahan pembelajaran matematika di sekolah dasar, di mana peserta didik cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep secara mendalam. Akibatnya, mereka kesulitan menerapkan matematika dalam situasi nyata. Ditambah bahan ajar yang bersifat prosedural dan kurang kontekstual, sehingga peserta didik tidak mampu menyelesaikan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang menekankan pembelajaran kontekstual, dengan tujuan membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mandiri, bermakna, dan aplikatif.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) menjelaskan proses pengembangan LKPD berbasis pendekatan RME untuk meningkatkan pemahaman matematis peserta didik kelas 2 di SDIT Al-Asror Tulungagung, (2) Menjelaskan peningkatan pemahaman matematis peserta didik kelas 2 di SDIT Al-Asror Tulungagung setelah penggunaan LKPD berbasis pendekatan RME.

Pada penelitian dan pengembangan ini, menggunakan model ADDIE (*Analysis, Desain, Development, Implementation, Evaluation*) Pada tahap *Analysis*, peneliti menganalisis kebutuhan lapangan. Tahap *Design* dilakukan dengan merancang struktur dan isi LKPD berbasis RME. Selanjutnya, pada tahap *Development*, LKPD dikembangkan lalu divalidasi oleh ahli. Setelah itu, tahap *Implementation* dilakukan dengan menguji coba LKPD kepada peserta didik kelas 2 SDIT Al-Asror lalu analisis data pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan pemahaman matematis. Terakhir, pada tahap *Evaluation*, dilakukan analisis umpan balik dari peserta didik dan perbaikan produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) LKPD berbasis RME dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan peserta didik, karakteristik, serta materi yang sesuai, yaitu geometri bangun datar. Produk LKPD mendapatkan skor 95% dari validator ahli pembelajaran matematika dan termasuk kriteria sangat valid dan layak digunakan. (2) Terjadi peningkatan skor rata-rata dari 73,75 pada pretest menjadi 94,17 pada posttest, dengan selisih peningkatan sebesar 31,49%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis RME dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika secara lebih konkret dan bermakna.

## ABSTRACT

Thesis with the title “Development of Student Worksheets (LKPD) Based on the Realistic Mathematics Education (RME) Approach to Improve the Mathematical Understanding of 2nd Grade Students at SDIT Al-Asror Tulungagung.” Was written by Lana Khairani Putri, NIM 126205213206, Department of Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education, Faculty of Tarbiyah and Keguruan Sciences, Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung State Islamic University, Supervisor Uswatun Hasanah, S. Pd.I, M. Pd.

**Keywords:** Student Worksheet (LKPD), Realistic Mathematics Education (RME), Mathematical Understanding

This research and development study is based on the problems found in mathematics learning at the elementary school level, where students tend to memorize formulas without deeply understanding the concepts. As a result, they struggle to apply mathematics in real-life situations. Additionally, the learning materials used are procedural and lack contextual relevance, causing students to be unable to solve mathematical problems encountered in daily life. To address this issue, a Student Worksheet (LKPD) was developed using the Realistic Mathematics Education (RME) approach, which emphasizes contextual learning, aiming to help students understand mathematical concepts more independently, meaningfully, and applicatively.

The objectives of this study are: (1) to describe the development process of LKPD based on the RME approach to improve the mathematical understanding of 2nd grade students at SDIT Al-Asror Tulungagung, and (2) to explain the improvement in students' mathematical understanding after the use of LKPD based on the RME approach.

This research and development study uses the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). In the Analysis phase, the researcher analyzes field needs. The Design phase involves designing the structure and content of the RME-based LKPD. Next, in the Development phase, the LKPD is developed and validated by experts. Then, the Implementation phase is conducted by testing the LKPD with 2nd grade students at SDIT Al-Asror, and analyzing the pretest and posttest data to determine the improvement in mathematical understanding. Finally, in the Evaluation phase, feedback from students is analyzed and product revisions are made.

The results of the study show that: (1) The RME-based LKPD was developed based on an analysis of student needs, characteristics, and appropriate material, specifically two-dimensional geometry. The LKPD product received a score of 95% from a mathematics learning expert validator, which is categorized as very valid and feasible to use. (2) There was an increase in the average score from 73.75 in the pretest to 94.17 in the posttest, with an improvement of 31.49%. This indicates that the use of the RME-based LKPD can help students understand mathematical concepts more concretely and meaningfully.

## الملخص

عنوان الرسالة "تطوير ورقة عمل المتعلم المبنية على منهج التعليم الواقعي للرياضيات بهدف تحسين الفهم الرياضي لتلاميذ الصف الثاني في مدرسة أس دي آي في الأصرار تولونغاغونغ" كتبها لانا خيراني بوتري، الرقم الجامعي ١٢٦٢٠٥٢١٣٢٠٦، برنامج دراسة تعليم معلم المدرسة الابتدائية الدينية، كلية التربية والعلوم التربوية، جامعة سيد علي رحمة الله تولونغاغونغ، بإشراف الدكتورة أسوة الحسانة، بكالوريوس في التربية الإسلامية، ماجستير في التربية.

**الكلمات المفتاحية:** ورقة عمل المتعلم، التعليم الواقعي للرياضيات، الفهم الرياضي.

حيث يميل التلاميذ إلى حفظ القوانين دون فهم عميق للمفاهيم. ونتيجة لذلك، يواجهون صعوبة في تطبيق الرياضيات في مواقف الحياة الواقعية. بالإضافة إلى ذلك، فإن المواد التعليمية المتوفرة ذات طابع إجرائي وتفتقر إلى السياق الواقعي، مما يجعل التلاميذ غير قادرين على حل المشكلات الرياضية المتعلقة بالحياة اليومية. ولحل هذه المشكلة، تم تطوير ورقة عمل المتعلم المبنية على منهج التعليم الواقعي للرياضيات الذي يركز على التعلم السياقي، بهدف مساعدة التلاميذ على فهم مفاهيم الرياضيات بطريقة أكثر استقلالية وذات معنى وقابلة للتطبيق.

تهدف هذه الدراسة إلى: (١) شرح عملية تطوير ورقة عمل المتعلم المبنية على منهج التعليم الواقعي للرياضيات لتحسين الفهم الرياضي لتلاميذ الصف الثاني في مدرسة أس دي آي في الأصرار تولونغاغونغ. (٢) شرح تحسين الفهم الرياضي لتلاميذ الصف الثاني في مدرسة أس دي آي في الأصرار تولونغاغونغ بعد استخدام ورقة عمل المتعلم المبنية على منهج التعليم الواقعي للرياضيات تم استخدام نموذج في هذا البحث والتطوير، ويتألف من خمس مراحل وهي: التحليل، التصميم، التطوير، التطبيق، والتقييم.

في مرحلة التحليل، قام الباحث بتحليل الاحتياجات الميدانية. أما مرحلة التصميم فقد تم فيها إعداد هيكل ومحتوى ورقة عمل المتعلم المبنية على منهج التعليم الواقعي للرياضيات. وفي مرحلة التطوير، تم تطوير ورقة عمل المتعلم ثم تم تقييمها من قبل الخبراء. بعد ذلك، تم تطبيق ورقة العمل على تلاميذ الصف الثاني في مدرسة أس دي آي في الأصرار، وتم تحليل بيانات الاختبار القبلي والبعدي لمعرفة مدى تحسين الفهم الرياضي. وأخيراً، في مرحلة التقييم، تم تحليل التغذية الراجعة من التلاميذ وإجراء تحسينات على المنتج.

تشير نتائج البحث إلى ما يلي: (١) تم تطوير ورقة عمل المتعلم المبنية على منهج التعليم الواقعي للرياضيات بناءً على تحليل احتياجات التلاميذ وخصائصهم وكذلك توافق المادة التعليمية، وهي موضوع الهندسة والمجسمات المستوية. حصل المنتج على نسبة تقييم قدرها ٩٥٪ من قبل خبير تعليم الرياضيات، واعتُبر ذا صلاحية عالية ومناسباً للاستخدام. (٢) حدث تحسن في متوسط الدرجات من ٧٣,٧٥ في الاختبار القبلي إلى ٩٤,١٧ في الاختبار البعدي، بزيادة قدرها ٣١,٤٩٪. وهذا يدل على أن استخدام ورقة عمل المتعلم المبنية على منهج التعليم الواقعي للرياضيات يساعد التلاميذ في فهم المفاهيم الرياضية بطريقة أكثر واقعية وذات معنى.