

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan LKPD Interaktif dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Materi Statistika Kelas X SMAN 1 Mojo Kabupaten Kediri” ini ditulis oleh Sabila Rahma Ramadhani, NIM. 126204211067, dengan pembimbing Dr. Maryono, M.Pd.

Kata Kunci: LKPD Interaktif, Pendekatan RME, Kemampuan Literasi Matematis, Statistika.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya tingkat kemampuan literasi matematis siswa pada materi statistika. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya minat siswa dalam membaca, yang dipengaruhi oleh keterbatasan variasi bahan ajar di sekolah. Sebagian besar bahan ajar masih disajikan dalam bentuk cetak, sementara siswa cenderung lebih tertarik pada bahan ajar yang memanfaatkan gawai serta memuat elemen visual seperti gambar, video, dan animasi. Maka dari itu, peneliti berusaha membuat suatu inovasi melalui LKPD Interaktif dengan Pendekatan RME dengan tampilan yang menarik, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa khususnya pada materi statistika.

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mendeskripsikan proses pengembangan dan untuk mendeskripsikan validitas, kepraktisan, dan keefektifan LKPD interaktif dengan pendekatan RME untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa pada materi statistika kelas X SMAN 1 Mojo Kabupaten Kediri.

Model penelitian dan pengembangan yang digunakan mengacu pada model penelitian dan pengembangan ADDIE. Proses penelitian dilakukan di SMAN 1 Mojo Kabupaten Kediri dengan subjek penelitian 5 siswa kelas X-9 untuk uji coba skala kecil serta 34 siswa kelas X-7 dan 1 guru matematika untuk uji coba skala besar. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data terdiri dari wawancara, angket, dan tes. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis validitas, kepraktisan, dan efektivitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil analisis validitas dapat diketahui bahwa hasil validasi ahli materi sebesar 87,5%, hasil validasi ahli media sebesar 86,03%, dan hasil validasi soal tes sebesar 93,75%. (2) Hasil analisis kepraktisan dapat diketahui bahwa hasil angket respon guru sebesar 90,27%, hasil angket respon siswa pada uji coba skala kecil sebesar 84,72%, dan hasil angket respon siswa pada uji coba skala besar sebesar 80,56%. (3) Hasil analisis efektivitas dapat diketahui bahwa hasil *posttest* pada uji coba skala kecil sebesar 80%, hasil *posttest* pada uji coba skala besar sebesar 82,35%, dan hasil analisis peningkatan kemampuan literasi matematis siswa dengan uji *N-Gain* sebesar 61%. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa LKPD Interaktif dengan Pendekatan RME pada materi statistika dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa kelas X di SMAN 1 Mojo Kabupaten Kediri sesuai dengan kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

ABSTRACT

The thesis entitled “Development of Interactive Student Worksheet with a Realistic Mathematics Education (RME) Approach to Improve Students’ Mathematical Literacy Skills on Statistics Material for Class X at SMAN 1 Mojo, Kediri Regency” was written by Sabila Rahma Ramadhani, NIM. 126204211067, supervised by Dr. Maryono, M.Pd.

Keywords: Interactive LKPD, RME Approach, Mathematical Literacy Skills, Statistics.

This research is motivated by the low level of students’ mathematical literacy skills regarding statistics. One of the causes is the lack of interest from students in reading, which is influenced by the limited variety of teaching materials available at school. Most of the teaching materials are still presented in print form, while students tend to be more interested in learning materials that utilize gadgets and contain visual elements such as images, videos, and animations. Therefore, the researcher aims to create an innovative interactive student worksheet (LKPD) using an attractive design and a Realistic Mathematics Education (RME) approach, which is expected to enhance students’ mathematical literacy skills, especially in statistics.

The objectives of this research and development are to describe the development process and to describe the validity, practicality, and effectiveness of the interactive student worksheet (LKPD) with the RME approach in improving the mathematical literacy skills of students on the statistics material for class X at SMAN 1 Mojo, Kediri Regency.

The research and development model used refers to the ADDIE research and development model. The research process was conducted at SMAN 1 Mojo, Kediri Regency, with the research subjects being 5 students from class X-9 for a small-scale trial, as well as 34 students from class X-7 and 1 mathematics teacher for a large-scale trial. The data analysis techniques used are qualitative and quantitative descriptive analysis. Data collection techniques consist of interviews, questionnaires, and tests. The data obtained were then analyzed using validity, practicality, and effectiveness analysis techniques.

The research results indicate that: (1) The results of the validity analysis show that the material expert validation result is 87.5%, the media expert validation result is 86.03%, and the test item validation result is 93.75%. (2) The results of the practicality analysis indicate that the teacher response questionnaire result is 90.27%, the student response questionnaire result in the small-scale trial is 84.72%, and the student response questionnaire result in the large-scale trial is 80.56%. (3) The results of the effectiveness analysis indicate that the posttest result in the small-scale trial is 80%, the posttest result in the large-scale trial is 82.35%, and the results of the analysis of students’ mathematical literacy skills improvement with the *N-Gain* test are 61%. Based on these results, it is concluded that the Interactive Student Worksheet (LKPD) with the RME Approach on statistics material is stated as valid, practical, and effective for improving the mathematical literacy skills of X-grade students at SMAN 1 Mojo, Kediri Regency.

ملخص

البحث العلمي تحت العنوان "تطوير أوراق عمل الطلاب التفاعلية بمدخل التعليم الواقعي في الرياضيات لتحسين إمكانية المقرئية الرياضية لدى الطلاب في مادة الإحصائية للصف العاشر بمدرسة الثانوية الحكومية ١ موجو كديري" كتبته سابيلا رحمة رمضاني، رقم القيد: ١٢٦٢٠٤٢١١٠٦٧، بالمشرف الدكتور ماريونو الماجستير.

الكلمات الرئيسية: أوراق عمل الطلاب التفاعلية، مدخل التعليم الواقعي في الرياضيات، إمكانية المقرئية الرياضية، إحصائية.

تنبع هذه البحث لأن مستوى إمكانية المقرئية الرياضية منخفضا لدى الطلاب في مادة الاحصائية. و بسببه اهتمام القراءة القلة لطلاب، و تأثر بتقليل تنوع مواد التعلمية في المدرسة. و غالبية من مواد التعليمية تقدم بشكل مطبوع، أما الطلاب يحبون المواد التعليمية التي تستخدم الهاتف و تحتوي على عناصر بصرية كالصور و الفيديو و الحركات. فلذلك سعت الباحثة الى ابداعي ابتكار من خلال أوراق عمل الطلاب التفاعلية بمدخل التعليم الواقعي في الرياضيات بشكل جذاب، و يرجى ان تساعد في تعزيز إمكانية المقرئية الرياضية لدى الطلاب خاصة في مادة الإحصائية. أما أهداف هذا البحث والتطوير فهما وصف عملية التطوير و وصف مدى الصلاحية والعملية والفعالية لأوراق عمل الطلاب التفاعلية بمدخل التعليم الواقعي في الرياضيات لتحسين إمكانية المقرئية الرياضية لدى الطلاب في مادة الإحصائية للصف العاشر بمدرسة الثانوية الحكومية ١ موجو كديري.

تستخدم الباحثة نموذج البحث والتطوير هو نموذج البحث والتطوير أددي. وقد أُجريت عملية البحث في مدرسة الثانوية الحكومية ١ موجو كديري. و عينة البحث تتكون من ٥ طلاب الصف العاشر- ٩ لاختبار النطاق الصغير، و ٣٤ طلاب الصف العاشر- ٧ ومعلم لمادة الرياضيات لاختبار النطاق الكبير. و تستخدم الباحثة أسلوب تحليل البيانات فهو تحليل الوصفي الكيفي والكمي. و أسلوب جمع البيانات تتكوّن من المقابلة والاستبانة والاختبار. ثم تُحلّل البيانات باستخدام تحليل الصلاحية والعملية والفعالية.

أظهر نتائج البحث كما يلي: (١) من خلال تحليل الصلاحية، تبين أن نتيجة الدرجة من خبير المادة بلغت ٨٧,٥٪، ونتيجة الدرجة من خبير الوسائل بلغت ٨٦,٠٣٪، ونتيجة الدرجة من أسئلة الاختبار بلغت ٩٣,٧٥٪. (٢) من خلال تحليل العملية، تبين أن نتيجة الاستبانة الاستجابة من المعلم بلغت ٩٠,٢٧٪، ونتيجة الاستبانة الاستجابة من الطلاب في اختبار النطاق الصغير بلغت ٨٤,٧٢٪، ونتيجة الاستبانة الاستجابة من الطلاب في اختبار النطاق الكبير بلغت ٨٠,٥٦٪. (٣) من خلال تحليل الفعالية، تبين أن نتيجة من اختبار البعدي في اختبار النطاق الصغير بلغت ٨٠٪، وفي اختبار النطاق الكبير بلغت ٨٢,٣٥٪، ونتيجة من تحليل التحسين إمكانية المقروئية الرياضية لدى الطلاب من خلال اختبار ن-غين بلغت ٦١٪. ووفقاً لهذه النتائج، استنتج الباحثة أن أوراق عمل الطلاب التفاعلية بمدخل التعليم الواقعي في الرياضيات في مادة الإحصائية تُعدُّ صالحة وعملية وفعالة لتحسين إمكانية المقروئية الرياضية لدى الطلاب الصف العاشر بمدرسة الثانوية الحكومية ١ موجو كديري. وهذا يتوافق مع المعايير الصلاحية والعملية والفعالية.