

ABSTRAK

Masitoh Hasibuan, (2017): Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education* untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa dalam pembelajaran matematika yang valid dan praktis untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis pada materi Himpunan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* dengan menggunakan model ADDIE (*Analisis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di MTs Darul Hikmah Pekanbaru. Subjek penelitian adalah para ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan yang berasal dari dosen dan guru, serta 6 siswa untuk uji kelompok kecil dan 31 siswa untuk uji kelompok besar. Objek penelitian adalah Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Mathematics Education*. Instrumen pengumpulan data berupa angket uji validitas oleh para ahli, angket uji praktikalitas dan tes oleh siswa. Angket uji validitas bertujuan untuk mengetahui validitas lembar kerja siswa, angket uji praktikalitas bertujuan untuk mengetahui praktikalitas lembar kerja siswa dan *posttest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa setelah menggunakan Lembar Kerja Siswa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan kualitas Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan tergolong dalam kategori sangat valid oleh ahli teknologi pendidikan dengan persentase 83,5% dan oleh ahli materi pembelajaran dengan persentase 81,5%. Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan tergolong dalam kategori sangat praktis (89,38% untuk kelompok kecil dan 83,55% untuk kelompok besar). Sedangkan kemampuan koneksi matematis siswa setelah menggunakan lembar kerja siswa, mendapat predikat Tinggi (82,9%). Hal tersebut menunjukkan bahwa Lembar Kerja Siswa matematis berbasis *Realistic Mathematics Education* ini telah valid, praktis dan dapat memfasilitasi kemampuan koneksi matematis.

Kata Kunci: Lembar Kerja Siswa, *Realistic Mathematics Education*, Kemampuan Koneksi Matematis.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Masitoh Hasibuan, (2017): Developing Students' Workbook Realistic Mathematics Education Based in Facilitating Their Mathematic Connection Ability at Islamic Junior High School of Darul Hikmah Pekanbaru

This research aimed at developing a valid and practical instructional material such student workbook in Mathematics subject as to facilitate student Mathematic connection ability on the Set material. This research was Research and Development with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). This research was administered at Islamic Junior High School of Darul Hikmah Pekanbaru. The subjects of this research were the instructional material and educational technology experts that were lecturers and teachers, 6 students for small group test, and 31 students for large group test. The object was students' workbook Realistic Mathematics Education based. Questionnaire of validity and practicality test, and student test were the instruments of collecting the data. Questionnaire of validity test aimed at knowing the validity of student workbook, questionnaire of practicality test aimed at knowing the practicality of student workbook, and posttest aimed at knowing student Mathematic connection ability after using the student workbook. The obtained data were analyzed by using Descriptive analysis technique. Research findings showed that the quality of developed student workbook was on very valid category, it was 83.5% according to the educational technology experts and 81.5% according to the instructional material experts. The developed student workbook was on very practical category (89.38% for the small group and 83.55% for the big group). While, student Mathematic connection ability after using the student workbook was on high category (82.9%). It revealed that students' workbook Realistic Mathematics Education based was valid and practical and it could facilitate the Mathematic connection ability.

Keywords: Student Workbook, Realistic Mathematics Education, Mathematic Connection Ability

ملخص

ماسيطة هاسبوان (2017): تطوير ورقة عمل التلاميذ بناء على تعليم الرياضيات العملية لتسهيل قدرة اتصال الرياضيات لدى التلاميذ بالمدرسة المتوسطة دار الحكمة بكتنارو.

إن هذا البحث يهدف إلى تطوير ورقة عمل التلاميذ في تعليم الرياضيات صحيحاً عملياً لتسهيل قدرة اتصال الرياضيات في المادة الجموعات. أمّا نوع بحثه هو بحث تطويريّ التي صممت بالنموذج حيث يتضمن خمس مراحل وهي التحليل، والتصميم، والتطوير، والتقييم. وقد قامت الباحثة بهذه الدراسة بالمدرسة المتوسطة دار الحكمة بكتنارو. فإنّ أفراد بحثه يتكونون من مدارس الجامعة والمدرسة التي المتخصص بالمادة والتكنولوجيّ و 6 التلاميذ كمجموعة صغيرة و 31 كمجموعة كبيرة. و كان موضوع بحثه هو ورقة عمل التلاميذية في تعليم الرياضيات. والأدوات التي تستخدم لجمع البيانات هي إستبيان الصدقّي و إستبيان الثباتيّ والإختباري. أمّا إستبيان الصدقّي يهدف إلى معرفة صحة أورقة عمل التلاميذ و إستبيان الثباتيّ تغرض إلى اختبار عمليتها و اختبار آخر يقصد إلى معرفة قدرة اتصال الرياضيات لدى التلاميذ بعد استخدام ورقة عمل التلاميذ. ثم حللت كل البيانات بتكنيك تحليل وصفيّ. و تحصيل البحث دالة على أنّ نوعية أورقة عمل التلاميذ التي تطورت قبلها تصنّف في طبقة صحيحاً جدّاً حيثما يكون معدل النتيجة من المتخصصات التكنولوجية هي 5,83%، و من المتخصصات للمادة هي 5,81%. أورقة عمل التلاميذ التي تطورت قبلها تصنّف في طبقة عملية جدّاً (38,89% لمجموعة صغيرة و 55,83% لمجموعة كبيرة). و أمّا قدرة اتصال الرياضيات لدى التلاميذ بعد استخدام ورقة عمل التلاميذية تصنّف في طبقة مرتفعة جداً و هي في معدل 9,82%. هذه التحصيل يشير إلى أنّ ورقة عمل الطلابية بناء على الرياضيات العملية هي صحيحة و عمليّاً و تسهيلاً لترقية قدرة اتصال الرياضيات لدى التلاميذ.

الكلمات الأساسية: ورقة عمل التلاميذ، تعليم الرياضيات العملية، قدرة اتصال الرياضيات