

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

## ABSTRAK

**Nanda Arista (2018): Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP)**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya kemampuan representasi matematis siswa SMP Negeri 10 Pekanbaru. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam pembelajaran matematika yang valid, Praktis dan efektif, serta dapat memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa pada materi segiempat. Pengembangan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) mengikuti model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 10 Pekanbaru tahun ajaran 2017/2018. Subjek penelitian adalah para ahli materi dan ahli media pembelajaran yang berasal dari dosen dan guru, serta siswa SMP negeri 10 Pekanbaru. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII.8 sebagai kelas eksperimen yang diterapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)* serta kelas VII.6 sebagai kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran konvensional. Objek penelitian adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)*. Instrumen pengumpulan data berupa angket dan tes. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan Teknik analisis data kualitatif dan Teknik analisis data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis *CORE* yang dikembangkan tergolong dalam kategori sangat valid (89,44%), sangat praktis (95,10%) untuk kelompok kecil dan sangat praktis (89,73%) untuk kelompok besar. Sedangkan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,03 dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 1,66 maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,03 > 1,66$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan representasi matematis antara siswa yang diajar dengan bantuan LKS dan siswa yang diajar tanpa bantuan LKS. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS matematika berbasis *CORE* ini telah valid, praktis, dan efektif dan dapat memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa

**Kata kunci:** *Lembar Kerja Siswa (LKS), Model Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE), Kemampuan Representasi Matematis.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### **Nanda Arista, (2018): Developing Student Workbook Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) Based In Facilitating Student's Mathematic Representation Ability at State Junior High School**

The research was instigated by the less of students' Mathematic representation Ability at Junior High School Pekanbaru. The research aimed to develop teaching media of students' workbook in mathematic learning valid, practice and effective in facilitating students' mathematic representation ability on quadrangle material. Developing teaching media of students' workbook in following developing of ADDIE ( Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. It was conducted at state Junior High School 10 on 2017/2018 in academic year Pekanbaru . Subject of this research was material expert and learning media expert of lecturer and teacher and also students of Junior High School 10 Pekanbaru. The seventh grade was the sample of experimental group that implementing students mathematic workbook with connecting, organizing, reflecting extending (CORE) based and VII of 6 class as the control group that implementing conventional learning. Object of this research was students' workbook of Connecting, Organizing, reflecting, Exstending (CORE) based. Test and questionnaire were the instrument of collecting the data. Quantitative and qualitative technique were used to analyzed the data. the research finding showed that students mathematic workbook quality of CORE based that was developed was very valid (89.44%) very practice (95.10%) for small group and very practice (89.73%) for big group.  $t_{observed}$  was 2.03 and  $t_{table}$  at 5% significant level was 1.66. so,  $t_{observed} > t_{table} > 1.66$ . so that,  $H_0$  was accepted and  $H_a$  was rejected. It meant that there was a significant difference between students' Mathematic representation ability between experimental group and control group. It showed that students' mathematic workbook was valid, practice and effective and could facilitating students' mathematic representation ability.

**Keywords:** *Developing, Student's Workbook, Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) Learning Model, Mathematic Representation Ability*

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

## ملخص

نندا أريستا (٢٠١٨): تطوير ورقة عمل التلميذ المؤسسة على الاتصال وتأمل والامتداد (Core) لتيسير على قدرة البيان الرياضي لدى التلاميذ بالمدرسة

### المتوسطة

قام البحث على خلفية قلة قدرة التلاميذ على البيان الرياضي في المدرسة المتوسطة الحكومية ١٠ بكنبارو. وهو يستهدف لتطوير مادة التعليم على وجه ورقة عمل التلاميذ في الرياضيات الصالحة العملية الفعالية وقادرة على تيسير قدرتهم في البيان الرياضي في مادة المربع. وكان تطوير مادة التعليم على شكل ورقة عمل التلميذ في اتباع نموذج التطوير ADDIE (تحليل، تصميم، تطوير، تطبيق وتقييم). وقام البحث في المدرسة المتوسطة الحكومية ١٠ بكنبارو في السنة الدراسية ٢٠١٧/٢٠١٨. وأفراد البحث هم عاملوا المادة التعليم ووسائله من المحاضرين والمدرسين والتلاميذ في هذه المدرسة. وعينة البحث هي الفصل. وأما عينة البحث فهي تلاميذ الصف السابع ٨ كالفصل التجريبي الذين معهم تطبيق ورسة العمل الرياضي على المؤسسة الاتصال وتأمل والامتداد (CORE) والصف السابع ٦ كالفصل الضابط الذين معهم تطبيق التعليم البسيط. وموضوع البحث هو ورقة العمل التلميذ المؤسسة على الاتصال وتأمل والامتداد (CORE). والأدوات المستخدمة لجمع البيانات هي بالاستبيان والاختبار. والبيانات التي حصلتها الباحثة حللتها عن طريقة تحليل الكيفي والكمي. وأشارت نتيجة البحث أن قيمة ورقة عمل التلاميذ المؤسسة على الاتصال وتأمل والامتداد (Core) التي طورتها الباحثة تقع في حالة صالحة جدا بالنتيجة (٨٩،٤٤٪)، وعملية جدا (٩٥،١٠٪)، بحسب الفرقة الصغيرة و عملية جدا هي (٨٩،٧٣٪) للفرقة الكبيرة. وأما نتيجة  $t_{hitung}$  فبقدر ٢،٠٣ و نتيجة  $t_{tabel}$  وهي في الدور المعنوي ٥٪ بقدر ١،٦٦ وهي تدل على أن  $t_{hitung}$  أعلى من  $t_{tabel}$  أي  $٢،٠٣ > ١،٦٦$  وهي تدل على أن الفرض البديل مقبول وفرض العدم مردود. أي أن فيه فرق معنوي في إنتاج التعلم بين الفصل التجريبي والفصل الضابط وهي أيضا تدل أن ورقة عمل التلميذ في الرياضيات المؤسسة Core صالحة، وعملية وفعالية في تيسير على قدرة البيان الرياضي لدى التلاميذ .

الكلمة الأساسية: تطوير، ورقة عمل التلميذ، نموذج التعليم المؤسس على الاتصال وتأمل

والامتداد (CORE) القدرة في البيان الرياضي