

## ABSTRAK

**Aulia Maulina Herdandi, (2017): Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Konstruktivistik untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Pekanbaru**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan lembar kerja siswa berbasis pendekatan konstruktivistik yang valid dan praktis serta mampu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi lingkaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Pekanbaru. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-3 untuk kelompok kecil dan siswa kelas VIII-4 untuk kelompok terbatas. Objek penelitian ini adalah lembar kerja siswa berbasis pendekatan konstruktivistik. Instrumen pengumpulan data berupa angket uji validitas untuk mengetahui tingkat kevalidan produk, angket uji praktikalitas untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk serta data hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa setelah menggunakan lembar kerja siswa berbasis pendekatan konstruktivistik. Hasil penelitian berasal dari data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa produk yang dikembangkan dinyatakan sangat valid pada uji coba perseorangan atau uji validitas dengan persentase keidealannya adalah 86,78%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi syarat didaktik, syarat konstruksi, syarat teknis dan pendekatan konstruktivistik. Respon siswa terhadap penggunaan lembar kerja siswa yang dikembangkan sangat praktis dengan persentase 89,65% pada uji kelompok kecil dan 90,55% pada uji kelompok terbatas. Sedangkan persentase kemampuan komunikasi matematis siswa setelah menggunakan lembar kerja siswa yang dikembangkan adalah 89,86% termasuk pada kategori tinggi. Hasil tersebut mengidentifikasi bahwa lembar kerja siswa berbasis pendekatan konstruktivistik ini layak dan sangat praktis digunakan serta mampu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

**Kata Kunci:** *Lembar Kerja Siswa, Pendekatan Konstruktivistik, Kemampuan Komunikasi 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

**Aulia Maulina Herdandi, (2017): Development of Student Workbook Based on Constructivist Approach for Facilitating Student Mathematic Communication Ability at State Junior High School 4 Pekanbaru**

This research aimed at developing student workbook based on constructivist that were valid, practical and could facilitate student mathematics communication ability on Circle materials. This research was a development research by using ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) models. This research was conducted at State Junior High School 4 Pekanbaru. The subjects of this research were students of VIII-3 grade as small group and students VIII-4 grade as limited group. The object of this research was student workbook based on constructivist approach. The validity test questionnaire was the instrument of collecting the data. It was used to know the validity level of product. The practicality test questionnaire was to know the practicality level of product and the result of student mathematic communication ability test after using student workbook based on constructivist approach. Descriptive analysis technique was the technique for analyzing data obtained. The result of the research showed that the products developed and was stated very valid in individual trials or validity test with ideals percentage 86.78%. it showed that student workbook developed had fulfilled deductive, constructive, technical and constructivist approach standards. Student response to use student workbook developed was very practical with percentage 89.65% in small group test and 90.55% in limited group. 89.86% was percentage of student mathematic communication ability after using student workbook. It was included as high category. The results identified that student workbook based on this constructivist approach was appropriate, very practical was used and able to facilitate student mathematic communication ability

**Keywords :** *Student Workbook, Constructivist Approach, Mathematic Communication Ability*

## ملخص

**أولياء مولنا هيرداندي، (٢٠١٧) : تطوير أورق عمل التلاميذ اعتمادا على مدخل إنسائي لتبسيط الكفاءة الاتصالية الرياضية لتلاميذ المدرسة المتوسطة الحكومية الرابعة بياكبارو**

يهدف هذا البحث إلى وصف وتطوير أوراق عمل التلاميذ اعتمادا على مدخل إنسائي الصالح والعمليّ ومع تمكّن من تبسيط الكفاءة الاتصالية الرياضية للتلاميذ في مادة الدائرة. وت نوع هذا البحث بحث التطوير باستخدام غوذج آجي (تحليل، تصميم، تطوير، إتمام، والتقويم). ويقومه هذا البحث بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الرابعة بياكبارو. وذات هذا البحث تلاميذ الفصل الثامن-ثلاث بلمجموعة صغيرة وتلاميذ الفصل الثامن-أربع بلمجموعة محدودة. وموضوع هذا البحث أوراق عمل التلاميذ اعتمادا على مدخل إنسائي. وأدوات جمع البيانات من استبيان جودة الاختبار لمعرفة مستوى جودة النتاج، استبيان اختبار العمليّ لمعرفة مستوى عمليّ النتاج ومع بيانات نتائج اختبار الكفاءة الاتصالية الرياضية للتلاميذ بعد استخدام أوراق عمل التلاميذ اعتمادا على مدخل إنسائي. ونتائج البحث من البيانات المحسولة ثم تحلّلها بأسلوب التحليل الوصفي. وتعبر نتائج هذا البحث أنّ النتاج المطّور عبّرته أكثر الجودة في اختبار التجربة فردياً أو جودة الاختبار بالنسبة المئوية المثالية أي ٨٦,٧٨٪ وهذا الشأن دال على أنّ أوراق عمل التلاميذ المطورة استوفت الشروط التعليمية، والشروط الإنسانية، وشروط الأساليب ومدخل إنسائي. واستجابة التلاميذ نحو استخدام أوراق عمل التلاميذ المطّور أكثر العمليّ بالنسبة المئوية ٨٩,٦٥٪ في اختبار مجموعة صغيرة ٩٠,٥٥٪ في اختبار مجموعة محددة. وأما نسبة مئوية الكفاءة الاتصالية الرياضية للتلاميذ بعد استخدام أوراق عمل التلاميذ المطورة هي ٨٦,٨٩٪ من الطبقه المرتفعة. وتعرّف النتائج المذكورة أنّ أوراق عمل التلاميذ اعتمادا على هذا المدخل الإنساني اللائق وأكثر العمليّ مستخدمة وتمكّن من تبسيط الكفاءة الاتصالية الرياضية للتلاميذ.

**الكلمات المفتاحية:** أوراق عمل التلاميذ، مدخل إنسائي، الكفاءة الاتصالية الرياضية