ABSTRAK

Lutfia, Annisa' Nur. 2024. *Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Penyelesaian Masalah Lingkaran Materi Bangun Datar Ditinjau dari Metakognisi Siswa Kelas 11 SMA Negeri 1 Gondang Tulungagung*. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing Dr. Syaiful Hadi, M. Pd.

Kata Kunci : *Literasi Numerasi, Metakognisi, Pemecahan Masalah, Lingkaran*

Terdapat enam kemampuan literasi dasar yang merupakan kecakapan hidup abad 21 yang harus dikuasai oleh generasi muda. Salah satu dari enam kemampuan literasi dasar tersebut adalah kemampuan literasi numerasi. Namun, pada kenyataannya dalam pembelajaran matematika sangat jarang sekali ditemui pembelajaran yang berbasis konteks pada kehidupan sehari-hari atau yang kerap kita kenal sebagai literasi numerasi.

Fenomena yang terjadi di lapangan menyatakan bahwa masih sangat sedikit siswa yang memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik. Hal ini sebagai akibat dari sedikitnya pembiasaan terhadap pemecahan masalah berbasis konteks. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan masalah lingkaran ditinjau dari pengetahuan deklaratif, prosedural, dan kondisional dalam menyelesaikan masalah lingkaran materi bangun datar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek penelitian berjumlah 3 subjek yang terdiri dari 1 siswa kelas IX dengan dominasi pengetahuan deklaratif, 1 siswa kelas IX dengan dominasi pengetahuan prosedural, dan 1 siswa kelas IX dengan dominasi pengetahuan kondisional. Teknik pengumpulan data menggunakan angket MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*), tes kemampuan literasi numerasi masalah lingkaran, dan tes wawancara semi-terstruktur. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Siswa dengan dominasi pengetahuan deklaratif mampu menganalisis informasi dari soal dan gambar; mampu dalam menggunakan bermacam-macam angka dan simbol berkaitan dengan matematika dasar pada pemecahan masalah berbasis konteks kehidupan sehari-hari; dan tidak mampu dalam menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan; (2) Siswa dengan dominasi pengetahuan prosedural mampu menganalisis informasi dari soal dan gambar yang disediakan pada soal; mampu dalam menggunakan bermacam-macam angka dan simbol berkaitan dengan matematika dasar pada pemecahan masalah berbasis konteks kehidupan sehari-hari; dan mampu dalam menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan; (3) Siswa dengan dominasi pengetahuan kondisional mampu menganalisis informasi dari soal dan gambar yang disediakan pada soal; mampu dalam menggunakan bermacam-macam angka dan simbol berkaitan dengan matematika dasar pada pemecahan masalah berbasis konteks kehidupan sehari-hari; dan mampu dalam menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

ABSTRACT

Lutfia, Annisa' Nur. 2024. *Students' Numeracy Literacy Ability in Solving Circle Problems of Flat Buildings Material in View of Metacognition of 11th Grade Students of SMA Negeri 1 Gondang Tulungagung*. Thesis, Mathematics Education Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung, Supervisor Dr. Syaiful Hadi, M. Pd.

Keywords : Numeracy Literacy, Metacognition, Problem Solving, Circles

There are six basic literacy 21st century life skills that young people need to master. One of the six essentials literacy skills is numerical literacy. But in reality, we rarely find context-based learning in everyday of life or what we often call numeracy literacy in mathematics learning.

The phenomenon in the field indicates that a very small percentage of students still possess strong literacy and numeracy skills. This stems from a lack of experience with context-based problem solving. This research aims to describe students' numeracy literacy skills in solving circle problems in terms of declarative, procedural, and conditional knowledge.

This research uses a qualitative approach with a case study research type. The research subjects were 3 subjects consisting of 1 grade IX student with declarative knowledge dominance, 1 grade IX student with procedural knowledge dominance, and 1 grade IX student with conditional knowledge dominance. The Metacognitive Awareness Inventory (MAI) questionnaire, a circle problems numeracy literacy test, and a semi-structured interview test were used as data collection techniques. Data analysis techniques used were data reduction, data presentation, and inference.

The results of this study show that: (1) Students with declarative knowledge dominance are able to analyze information from problems and images; able to use various numbers and symbols related to basic mathematics in solving problems based on the context of everyday life; and unable to interpret the results of the analysis to predict and make decisions; (2) Students with procedural knowledge dominance are able to analyze information from problems and images provided in the problem; able to use various numbers and symbols related to basic mathematics in solving problems based on the context of everyday life; and able to interpret the results of the analysis to predict and make decisions; (3) Students with the dominance of conditional knowledge are able to analyze information from the problem and the pictures provided in the problem; able to use various numbers and symbols related to basic mathematics in solving problems based on the context of everyday life; and able to interpret the results of the analysis to predict and make decisions.

الملخّص

لطفية، النساء نور. ٢٠٢٤. مهارة الطلاب على معرفة القراءة والكتابة الحسابية في حل المشكلات عن دوائر المواد المستوية بالنظر إلى ما وراء المعرفة لطلاب الصف الحادي عشر بالمدرسة الثانوية الحكومية الأولى جوندانج تولونج أجونج. البحث العلمي، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، جامعة السيد علي رحمة الله الإسلامية الحكومية تولونج أجونج، المشرف الدكتور سيف الهادي، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: معرفة القراءة والكتابة الحسابية، ما وراء المعرفة، حل المشكلات، الدوائر

هناك ست مهارات أساسية في القراءة والكتابة وهي مهارات حياتية للقرن الحادي والعشرين يجب أن يتقنها جيل الشباب. إحدى مهارات القراءة والكتابة الأساسية الست هي مهارات القراءة والكتابة الحسابية. ومع ذلك، في الواقع، في تعلم الرياضيات، من النادر جدًا العثور على التعلم القائم على السياق في الحياة اليومية أو ما نعرفه غالبًا باسم معرفة القراءة والكتابة الحسابية.

الظواهر التي تحدث في الميدان يبين أن الطلاب الذين يملكون قدرة القراءة والكتابة الحسابية الجيدة قليل. وهذا الأمر من أن قليل التعود إلى حل المشكلات على الأساس السياقي. يهدف هذا البحث إلى وصف مهارات الطلاب في القراءة والكتابة الحسابية في حل المشكلات عن دوائر بالنظر إلى المعرفة التقريرية والإجرائية والشرطية في حل المشكلات عن الدوائر في المواد المستوية.

يستخدم هذا البحث مدخلا كيفيًا مع نوع دراسة الحالة البحثية. كان هناك ٣ موضوعات بحثية تتكون من طالب واحد من الصف التاسع مع غلبة المعرفة التقريرية، وطالب واحد من الصف التاسع مع غلبة المعرفة الإجرائية، وطالب واحد من الصف التاسع مع غلبة المعرفة الشرطية. استخدمت تقنيات جمع البيانات استبيان م.أ.ي (جرد الوعي ما وراء المعرفي)، واختبار المهارة على القراءة والكتابة الحسابية لمشكلة الدائرة، واختبار المقابلة شبه المنظم. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

وتظهر نتائج هذا البحث أن: (١) الطلاب الذين لديهم سيطرة المعرفة التقريرية قادرون على تحليل المعلومات من الأسئلة والصور؛ القدرة على استخدام الأرقام والرموز المختلفة المتعلقة بالرياضيات الأساسية في حل المشكلات بناءً على سياق الحياة اليومية؛ وغير قادر على تفسير

نتائج التحليل للتنبؤ واتخاذ القرارات؛ (٢) الطلاب الذين لديهم سيطرة المعرفة الإجرائية المهيمنة قادرون على فهم المعلومات من الأسئلة والصور المقدمة في الأسئلة؛ القدرة على استخدام الأرقام والرموز المختلفة المتعلقة بالرياضيات الأساسية في حل المشكلات بناءً على سياق الحياة اليومية؛ وقادر على تفسير نتائج التحليل للتنبؤ واتخاذ القرارات؛ (٣) الطلاب الذين لديهم سيطرة المعرفة الشرطية قادرون على تحليل المعلومات من الأسئلة والصور المقدمة في الأسئلة؛ القدرة على استخدام الأرقام والرموز المختلفة المتعلقة بالرياضيات الأساسية في حل المشكلات بناءً على سياق الحياة اليومية؛ وقادر على تفسير نتائج التحليل للتنبؤ واتخاذ القرارات.