ABSTRAK

Skripsi dengan judul *"Kemampuan Berpikir Visual dalam Menyelesaikan Soal Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbantuan Aplikasi Geogebra kelas VIII SMPN 1 Srengat Blitar"* ini ditulis Asti Ramadani, NIM 12204173211, program studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing Nur Cholis, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci: Berpikir Visual, Bangun Ruang Sisi Datar, *Geogebra*

Matematika adalah ilmu yang mempelajari konsep-konsep, abstrak, logika, keteraturan, dan hubungan antara besaran. Matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah. Berpikir merupakan suatu aktivitas mental yang biasanya terjadi ketika seseorang menghadapi suatu permasalahan dan memerlukan cara untuk memecahkan permasalahan tersebut. Berpikir Visual adalah kemampuan berpikir analitis untuk melihat, memahami, dan mempersentasikan suatu informasi ke dalam bentuk gambar, grafik, atau sejenisnya. Berpikir visual berperan penting dalam pembelajaran matematika termasuk dalam keberhasilan pembelajaran geometri, salah satunya dalam menyelesaikan soal materi bangun ruang sisi datar. Salah satu media pembelajaran bidang geometri yaitu aplikasi *geogebra*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir visual kegiatan mengenali, membayangkan, memperlihatkan gambaran definisi, memperlihatkan atribut definisi, dan menyimpulkan dalam menyelesaikan soal materi bangun ruang sisi datar berbantuan *geogebra* kelas VIII SMPN 1 Srengat.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif. Pengambilan sampel dilakukan dengan *Purposive Sampling*. Subjek penelitian ini adalah lima siswa dari kelas VIII-F SMPN 1 Srengat. Teknik pengambilan data pada penelitian ini dalah tes dan dokumentasi. Hasil tes kemudian dipaparkan dan dianalisis untuk menentukan tingkat berpikir visual siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga subjek memiliki kemampuan berpikir visual kegiatan mengenali yang baik, semua subjek memiliki kemampuan berpikir visual kegiatan membayangkan yang baik, empat subjek memiliki kemampuan berpikir visual kegiatan memeperlihatkan gambaran dan atribut definisi yang baik, serta dua subjek memiliki kemampuan berpikir visual kegiatan menyimpulkan yang baik.

ABSTRACT

Ramadani, Asti. NIM. 12204173211. *Visual Thinking Ability in Solving Problems and Materials about Geometry Using the help of Geogebra Application in VIII SMPN 1 Srengat Blitar*. Thesis. Mathematics Education Department. Faculty of Tarbiyah and Teacher Training. State Islamic University Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Advisor: Nur Cholis, S.Pd.I., M.Pd.

Keywords: Visual Thinking, Geometry, *Geogebra*.

Mathematics is the study of concepts, abstractions, logic, order and relationships between quantities. Mathematics aims to develop students' ability to solve problems. Thinking is a mental activity that usually occurs when someone is faced with a problem and needs a way to solve it. Visual thinking is the ability to think analytically to see, understand and present information in the form of pictures, graphs or the like. Visual thinking plays an important role in the learning of mathematics, including the successful learning of geometry, which includes solving the problem of the flat space building material. One of the learning media in the field of geometry is the Geogebra application.

The purpose of this study is to describe of visual thinking ability activities to recognize, imagine, show a picture of the definition, show the attributes of the definition, and conclude in solving the problem of flat-sided space building material supported by Geogebra class VIII SMPN 1 Srengat.

This research is a descriptive study using a qualitative approach. Purposive sampling was used to select the sampled. The subjects of this study were five students from class VIII-F SMPN 1 Srengat. Data collection techniques in this study were tests and documentation. The data collection techniques in this study were tests and documentation. The results of the tests were then presented and analysed to determine the level of visual thinking of the students.

The results showed that there were three subjects with good visual thinking skills of recognising activities, all subjects had good visual thinking skills of imagining activities, four subjects had good visual thinking skills of showing defining of images and attributes, and two subjects had good visual thinking skills of inferring activities.

الملخص

رسالة بعنوان قدرة التفكير البصري في حل مسائل هندسة الأشكال الثنائية المساعدة بتطبيق جيوجبرا في صف الثامن بمدرسة مدرسة تسناوية واحدة سرينجات بليتار تمت كتابتها من قبل أسطي رمضاني، رقم ١٢٢٠٤٧٣٢١١، الطالب في برنامج تدريس الرياضيات، كلية التربية وعلوم التعليم، جامعة الدولة الإسلامية سيد علي رحمة الله تولونجاغونج .يشرف على هذه الرسالة الأستاذ نور تشوليس،

كلمات مفتاحية :التفكير البصري، الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد، جيوجبرا

الرياضيات هي علم يدرس المفاهيم، والتجريد، والمنطق، والنظام، والعلاقات بين الكميات .تهدف الرياضيات إلى تمكين الطلاب من حل المشكلات .الفكر هو نشاط عقلي يحدث عادة عندما يواجه الشخص مشكلة ويحتاج إلى وسيلة لحلها .الفكر البصري هو قدرة التفكير التحليلي لرؤية، وفهم، وتمثيل المعلومات في صورة، رسم بياني، أو شكل آخر .يلعب الفكر البصري دوراً هاماً في تعلم الرياضيات، بما في ذلك نجاح تعلم الهندسة، ومن بينها حل مسائل هندسة الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد .واحدة من وسائل التعلم في مجال الهندسة هي تطبيق جيوجبرا.

الهدف من هذا البحث هو وصف قدرة التفكير البصري في أنشطة التعرف، والتصوير، وعرض صور التعريف، وعرض صفات التعريف، والاستنتاج أثناء حل مسائل البناء الفضائي السطحي بمساعدة الجيوجبرا في الصف الثامن في مدرسة إعدادية مدرسة تسناوية واحدة سرينجات بليتار.

يعتبر هذا البحث بحثاً وصفياً باستخدام منهج نوعي .تم اختيار العينة بطريقة العينة المقصودة أخذ العينات في مدرسة إعدادية .تم استخدام ٨ الهادفة .المشاركون في هذا البحث هم خمسة طلاب من الصف الثامن تقنيات جمع البيانات مدرسة تسناوية واحدة سرينجات بليتار في هذا البحث من خلال الاختبار والتوثيق .تم عرض وتحليل نتائج الاختبار لتحديد مستوى تفكير الطلاب البصري.

أظهرت نتائج البحث أن هناك ثلاثة طلاب يتمتعون بقدرة جيدة في التفكير البصري في نشاط التعرف، جميع الطلاب لديهم قدرة جيدة في التفكير البصري في نشاط التخيل، أربعة طلاب يتمتعون بقدرة جيدة في التفكير البصري في نشاط عرض الصور وسمات التعريف، واثنان من الطلاب لديهم قدرة جيدة في التفكير البصري في نشاط الاستنتاج.