

## ABSTRAK

Nafi'atul Afifah, 1724143179, "Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII di SMP Islam Al Khoiriyah Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018". Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, Pembimbing: Sutopo, M. Pd.

Kata Kunci: Koneksi Matematika, Bangun Ruang Sisi Datar

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pemahaman siswa terkait materi bangun ruang sisi datar yang masih berpikir bahwa bangun ruang merupakan kumpulan bangun-bangun datar yang sifatnya masih terpisah, padahal ilmu matematika merupakan satu kesatuan yang saling berhubungan satu sama lain, sehingga siswa kesulitan untuk menyelesaikan soal terkait bangun ruang sisi datar.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematik dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar siswa berkemampuan tinggi,(2) untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematik dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar siswa berkemampuan sedang, serta (3) untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematik dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar siswa berkemampuan rendah kelas VIII SMP Islam Al Khoiriyah Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2017/2018.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Tes tertulis tersebut diikuti oleh 30 siswa kelas VIII B dengan 3 butir soal. Kemudian dipilih 6 siswa menjadi subjek penelitian yang mewakili jenjang kemampuan tinggi, sedang, rendah, selanjutnya observasi dan dokumentasi sebagai data penunjang. Teknik analisis data pada penelitian ini dengan langkahlangkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar dapat mengkoneksikan gagasan yang ada pada soal, dapat mengkoneksikan antar konsep bangun ruang sisi datar, sekaligus dapat mengkoneksikan kejadian yang ada pada kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika.(2) Siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar hanya dapat mengkoneksikan gagasan yang ada pada soal, namun tidak dapat mengkoneksikan antar konsep bangun ruang sisi datar dan tidak dapat mengkoneksikan kejadian yang ada pada kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika. (3) Siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar tidak dapat mengkoneksikan gagasan yang ada pada soal, tidak dapat mengkoneksikan antar konsep bangun ruang sisi datar, dan tidak dapat mengkoneksikan kejadian yang ada pada kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika.

## ABSTRACT

Nafi'atul Afifah, 1724143179, "Ability of Mathematical Connection in Completing Problem Build Space Flat Sides Students of Class VIII in Islamic Junior High School Al Khoiriyah Sumbergempol Tulungagung academic year 2017/2018". Thesis. Tadris Mathematics Department, Faculty Of Education, State Islamic Institute (IAIN) of Tulungagung, Advisor: Sutopo, M. Pd.

**Keyword:** Mathematical Connection, Build Space Flat Sides

This research is motivated by the students understanding of the matter of building a flat side space which still thinks that waking up is a collection of flat buildings that are still separated, whereas mathematics is a unity that is interconnected with each other, so that students have difficulty to solve related problems of wake up flat side room.

The purpose of this research is to : 1) describe Ability of Mathematical Connection in Completing Problem Build Space Flat Sides to high-ability students Class VIII in Islamic Junior High School Al Khoiriyah Sumbergempol Tulungagung academic year 2017/2018. 2) describe Ability of Mathematical Connection in Completing Problem Build Space Flat Sides to medium-ability students Class VIII in Islamic Junior High School Al Khoiriyah Sumbergempol Tulungagung academic year 2017/2018. 3) describe Ability of Mathematical Connection in Completing Problem Build Space Flat Sides to low-ability students Class VIII in Islamic Junior High School Al Khoiriyah Sumbergempol Tulungagung academic year 2017/2018.

This research uses qualitative approach with data collection method using test, interview, observation, and documentation. The written test was followed by 30 students of class VIII B with 3 items. Then selected 6 students to be the subject of research representing the level of high ability, medium, low, subsequent observation and documentation as supporting data. Data analysis techniques in this study with data reduction measures, data presentation, and conclusions.

Based on the analysis results can be seen that 1) Ability of Mathematical Connection in Completing Problem Build Space Flat Sides to high-ability students. Can connect the existing ideas on the problem, can connect between the concept of building a flat side space, as well as to connect events that exist in everyday life into the mathematical model. 2) Ability of Mathematical Connection in Completing Problem Build Space Flat Sides to medium-ability students. Can connect the ideas that exist on the problem, but can not connect between the concept of building a flat side space and can not connect the existing events in everyday life into the mathematical model. 3) Ability of Mathematical Connection in Completing Problem Build Space Flat Sides to low-ability students. Can not connect the existing ideas on the problem, can not connect between the concept of building flat side space, and can not connect the existing events in everyday life into the mathematical model.

## الملخص

نافعة العفيفة، "كفاءة الإتصال الرياضيات في نهاية السؤال البناء الغرف الفضاء المسطح في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الخيرية سومبير جمفول تولونج أجونج للعام الدراسي ٢٠٢٠/٧١٠٢م". البحث العلمي. قسم تدريس الرياضيات كلية التربية و علوم التدريس جامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج المشرفة : سوظافو الماجستير.

كلمة الإرشادية : الإتصال الرياضيات و البناء الغرف الفضاء المسطح.

كانت خلفية في هذا البحث عن فهم الطلاب حول مادة البناء الغرف الفضاء المسطح الذي هو يفكرها جمع البناء الفضاء متفرقا. في حين أنّ علوم الرياضيات هي المحاد المتصلات والمركبة حتى يكون الطلاب صعوبا لنهاية الأسئلة عن مواد البناء الغرف الفضاء المسطح.

وأما اهداف البحث فهي : (١) لوصفي كفاءة الإتصال الرياضيات في نهاية السؤال البناء الغرف الفضاء المسطح في الصف الثامن الذي لديه قدرة العالي بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الخيرية سومبير جمفول تولونج أجونج للعام الدراسي ٢٠٢٠/٧١٠٢م . (٢) لوصفي كفاءة الإتصال الرياضيات في نهاية السؤال البناء الغرف الفضاء المسطح في الصف الثامن الذي لديه قدرة المتوسط بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الخيرية سومبير جمفول تولونج أجونج للعام الدراسي ٢٠٢٠/٧١٠٢م. (٣) لوصفي كفاءة الإتصال الرياضيات في نهاية السؤال البناء الغرف الفضاء المسطح في الصف الثامن الذي لديه قدرة المنخفض بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الخيرية سومبير جمفول تولونج أجونج للعام الدراسي ٢٠٢٠/٧١٠٢م.

مدخل البحث المستخدم مدخل الكمي بطريقة جمع البيانات الاختبار والملاحظة والوثيقة. ٠٣ طلابا الصف الثامن-ب في اختبار الكتابة بعدد السؤال ٣ أسئلة. ثم اختار ٦ طلابا الذين أن يكون موضوعا البحث في مجال قدرة العالي وقدرة

المتوسط وقدرة المنخفض. و أما والملاحظة والوثيقة لبيانات الدعمة. تحليل البيانات باستخدام خطوات تقليل البيانات وعرض البيانات والاستنتاجات.

نتائج البحث تدل أن (١) الطلاب الصف الثامن الذي لديه قدرة العالي بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الخيرية سومبير جمفول تولونج أجونج يستطيع أن يتصل الإتصال الرياضيات في نهاية السؤال البناء الغرف الفضاء المسطح. يتصل معايير ومفهوم البناء الغرف الفضاء المسطح ويطبقها في عملية اليوميات إلى نموذج الرياضيات. (٢) الطلاب الصف الثامن الذي لديه قدرة المتوسط بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الخيرية سومبير جمفول تولونج أجونج يستطيع أن يتصل الإتصال الرياضيات في مفهوم السؤال البناء الغرف الفضاء المسطح فقط. لكنه لم يستطيع أن يتصل معايير ومفهوم البناء الغرف الفضاء المسطح و لم يطبقها في عملية اليوميات إلى نموذج الرياضيات. (٣) الطلاب الصف الثامن الذي لديه قدرة المنخفض بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الخيرية سومبير جمفول تولونج أجونج لم يستطيع أن يتصل الإتصال الرياضيات في مفهوم السؤال البناء الغرف الفضاء المسطح فقط. و أيضا لم يستطيع أن يتصل معايير ومفهوم البناء الغرف الفضاء المسطح و لم يطبقها في عملية اليوميات إلى نموذج الرياضيات.