

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif pada Materi Pecahan Sederhana di SLB PGRI Among Putra Ngunut Kelas VIII-C Tunagrahita” ini ditulis oleh Rofiatu Dwi Masruroh, NIM. 17204153113, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Tulungagung. Pembimbing Dr. Sutopo, M.Pd.

Kata kunci : Komunikasi Matematis, Tunagrahita, Gaya Kognitif, Pecahan Sederhana

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan fakta lapangan yang menunjukkan bahwa keterampilan menyampaikan pemikiran matematis yang dimiliki oleh siswa tunagrahita sekolah menengah pertama masih rendah. Anak tunagrahita memiliki hambatan dalam perkembangan bicara dan cenderung lambat dalam belajar. Sejalan dengan hal tersebut, gaya kognitif yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda-beda sehingga kemampuan komunikasi matematis yang dimilikinya juga berbeda-beda.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan 1) kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-C Tunagrahita SLB PGRI Among Putra Ngunut kategori gaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan soal pecahan sederhana, 2) kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-C Tunagrahita SLB PGRI Among Putra Ngunut kategori gaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan soal pecahan sederhana.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Kategori gaya kognitif yang diambil adalah reflektif dan impulsif. Pengumpulan data dilakukan dengan metode tes dan wawancara. Pelaksanaan tes komunikasi matematis hanya diikuti oleh 6 siswa karena 5 siswa lainnya tidak diperbolehkan mengikuti tes oleh pihak sekolah dengan alasan belum mampu menulis, berhitung, dan mengingat angka. Jumlah soal tes ada 3 yang sudah disesuaikan dengan indikator komunikasi matematis yang digunakan. Kemudian dipilih 4 siswa yang terdiri dari 2 siswa kategori gaya kognitif reflektif dan 2 siswa kategori gaya kognitif impulsif guna pelaksanaan wawancara. Tahap selanjutnya yaitu analisis data yang dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) siswa kategori gaya kognitif reflektif cukup mampu memenuhi indikator komunikasi matematis baik secara tertulis maupun lisan, cukup mampu menjelaskan dan memberikan alasan ketika mengemukakan pendapat dengan menggunakan bahasa sendiri, cukup mampu merangkai kalimat dengan benar ketika berkomunikasi, mampu menyatakan suatu masalah dan solusinya dalam bentuk bahasa matematika baik tulisan maupun gambar, 2) siswa kategori gaya kognitif impulsif kurang mampu memenuhi indikator komunikasi matematis secara lisan, kurang mampu menjelaskan dan memberikan alasan ketika mengemukakan pendapat dengan menggunakan bahasa sendiri, sulit merangkai kalimat dengan benar ketika berkomunikasi, mampu menyatakan suatu masalah dan solusinya dalam bentuk bahasa matematika baik tulisan maupun gambar.

ABSTRACT

Thesis with the title "Mathematical Communication Ability of Students Based on Cognitive Style on Subject Matter of Simple Fractions in Extraordinary School PGRI Among Putra Ngunut Class VIII-C Mental Retardation" was written by Rofiatu Dwi Masruroh, NIM. 17204153113, Department of Mathematics Education, Faculty of Tarbiyah and Science Teaching, State Islamic Institute Tulungagung. Advisor by Dr. Sutopo, M.Pd.

Keywords : Mathematical Communication, Mental Retardation, Cognitive Style, Simple Fractions

This research is carried out based on facts of the ground which indicates that convey ability of mathematical thinking by junior high school students mental retardation is still low. Mental retardation child has obstacles in the development of speech and slow to learn. In line with this, the cognitive style of every student is different so their mathematical communication abilities also different.

This research aimed to describe 1) mathematical communication ability of student class VIII-C Mental Retardation Extraordinary PGRI Among Putra Ngunut category reflective cognitive style in solving simple fractions, 2) mathematical communication ability of student class VIII-C Mental Retardation Extraordinary PGRI Among Putra Ngunut category impulsive cognitive style in solving simple fractions.

This research used a qualitative approach with type of descriptive research. Cognitive style categories are taken is reflective and impulsive. The data collection was conducted using tests and interviews methods. Implementation of mathematical communication tests was only attended by 6 students because 5 other students were not allowed to take the test by the school with reason that they were unable to write, count, and remember numbers. There are 3 test questions that have been adapted to mathematical communication indicators used. Then selected 4 students consisting of 2 student categories reflective cognitive style and 2 students categories impulsive cognitive style for implementation the interview. The next stage is the analysis of the data conducted through the stages of data reduction, data display, and conclusion.

Results of research indicate that 1) students category of reflective cognitive style are quite capable of meeting mathematical communication indicators both in writing and verbally, quite capable to explain and give reasons when expressing their opinions by using its own language, quite capable to compose a sentence properly when communicating, able to state a problem and its solution in the form of mathematical language either text or images, 2) students category of impulsive cognitive style less capable of meeting mathematical communication indicators verbally, less capable to explain and give reasons when expressing their opinions by using its own language, difficult to arrange sentences correctly when communicating, able to state a problem and its solution in the form of mathematical language either text or images.

الملخص

أطروحة مع العنوان "مهارات التواصل الرياضي الطلاب بناء على الأسلوب المعرفي في المواقف الكسر البسيطة في المدارس الاستثنائية وحدة المعلمين في جمهورية اندونيسيا امونج فوترا نجونوت من الصف الثامنة- ج معاق عقليا" كتبها رافعة دوى مسروه، ١٧٢٠٤١٥٣١١٣، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، الدولة الإسلامية معهد تولونجاجونج الحكومي. تسترشد سوتوبو.

الكلمات الرئيسية: التواصل الرياضي، الإعاقة الذهنية، معاق عقليا، الكسور البسيطة

هذا البحث هو الدافع من حقيقة التي تظهر ذلك أن المهارة في الميدانية التي تنقل التفكير الرياضي التي يمتلكها طلاب المدارس الثانوية عقليا لا تزال منخفضة. الأطفال المعاقون عقليا لديهم عقبات في تطوير الكلام ويفيلون إلى أن يكونوا بطينين في التعلم. تمشيا مع هذا، تختلف الأساليب المعرفية التي يمتلكها كل طالب بحيث تختلف قدرات التواصل الرياضي لديهم أيضاً.

تهدف هذه الدراسة إلى وصف ١) مهارات الاتصال الرياضي الصف الثامنة- ج معاق عقليا في المدارس الاستثنائية وحدة المعلمين في جمهورية اندونيسيا امونج فوترا نجونوت في فئة النمط المعرفي العاكس في حل الكسور البسيطة، ٢) مهارات الاتصال الرياضي الصف الثامنة- ج معاق عقليا في المدارس الاستثنائية وحدة المعلمين في جمهورية اندونيسيا امونج فوترا نجونوت في فئة النمط المعرفي الخاصة الاندفاع في حل الكسور البسيطة.

تستخدم هذه الدراسة مقاربة نوعية مع نوع من البحث الوصفي. فئة النمط المعرفي المتخذة عاكس ومتسارع. يتم جمع البيانات عن طريق طرق الاختبار والمقابلة. لم يحضر تنفيذ اختبارات الاتصال الرياضي سوى ٦ طلاب لأن ٥ طلاب آخرين لم يسمح لهم بإجراء الاختبار من قبل المدرسة على أساس أنهم غير قادرين على الكتابة والعد وادرك. هناك ٣ أسئلة اختبار تم تعديلها وفقاً لمؤشرات الاتصال الرياضي المستخدمة. ثم تم اختيار ٤ طلاب يتلقون من طالبين في فئة النمط المعرفي العكسي وطالبان في فئة النمط المعرفي المتسارع لإحياء المقابلات. المرحلة التالية هي تحليل البيانات التي تتم من خلال مراحل الحد من البيانات ، وعرض البيانات ، واستخلاص النتائج.

تشير نتائج البحث إلى أن ١) الطلاب في فئة الأسلوب المعرفي العاكس قادرون تماماً على تلبية مؤشرات التواصل الرياضي في الكتابة واللفظي ، قادرة تماماً على شرح وإعطاء الأسباب عند التعبير عن آرائهم باستخدام لغتهم الخاصة، قادرة تماماً على تكوين الجمل بشكل صحيح عند التواصل، قادرة على التعبير عن مشكلة وحلها في شكل لغة رياضية سواء الكتابة والرسم، ٢) الطلاب في فئة النمط المعرفي أقل قدرة على لبية مؤشرات التواصل الرياضي الجيدة شفهياً، أقل قدرة على شرح وإعطاء الأسباب عند التعبير عن آرائهم باستخدام لغتهم الخاصة، أقل قدرة على تكوين الجمل بشكل صحيح عند التواصل، قادرة على التعبير عن مشكلة وحلها في شكل لغة رياضية سواء الكتابة والرسم.