

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kecerdasan Logis Matematis Siswa Pada Materi Trigonometri Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas X MIA 2 MAN 1 Tulungagung” ini ditulis oleh Asmaul Gustyo Antika, NIM: 2814133020, dibimbing oleh Bapak Dr. Maryono, M.Pd.

Kata Kunci: Kecerdasan Logis Matematis, Materi Trigonometri.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh sebuah fenomena dalam kegiatan belajar mengajar matematika, yaitu masih rendahnya kemampuan penalaran dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika pada materi Trigonometri. Hal ini dapat terlihat ketika siswa mengerjakan soal, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menghadapi soal-soal yang membutuhkan penalaran tinggi. Dalam hal ini kecerdasan logis matematis siswa sangat mempengaruhi tingkat kemampuan siswa dalam mengerjakan soal, sebab antar pembelajaran dan kemampuan berpikir logis mempunyai keterkaitan dalam menyelesaikan soal matematika yang menekankan pada aspek logika. Oleh sebab itu, peneliti berusaha menggambarkan kecerdasan logis matematis berdasarkan tingkat kemampuan matematika siswa pada materi Trigonometri agar dapat dikembangkan dan diasah agar lebih optimal.

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kecerdasan logis matematis siswa berdasarkan tiap-tiap kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah pada materi Trigonometri

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis pendekatan studi kasus, menggunakan metode pengumpulan data: observasi, tes, dan wawancara. Observasi dilaksanakan ketika proses pembelajaran matematika berlangsung. Sedangkan tes tertulis diikuti oleh 35 siswa kelas X MIA 2 MAN 1 Tulungagung dengan soal tes sebanyak 3 butir soal. Kemudian dipilih 6 siswa menjadi subjek penelitian yang mewakili tiap-tiap kemampuan matematika. Teknik analisis data pada penelitian ini dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematika siswa pada tiap-tiap tingkatan menunjukkan hasil yang berbeda dan cukup sesuai dengan komponen kecerdasan logis matematis menurut Linda & Bruce Campbell. Siswa dengan tingkat matematika tinggi mampu memenuhi kelima komponen dari 5 komponen kecerdasan logis matematis. Siswa dengan tingkat kemampuan matematika sedang mampu memenuhi 2-3 komponen dari 5 komponen kecerdasan logis matematis. Sedangkan siswa dengan tingkat kemampuan matematika rendah mampu memenuhi 0-1 komponen dari 5 komponen kecerdasan logis matematis.

ABSTRACT

The thesis entitled “The Logical-Mathematical Intelligence of the Students on Trigonometry based on the Mathematical Ability of the X MIA 2 MAN 1 Tulungagung’s Students” is composed by Asmaul Gustyo Antika, NIM: 2814133020, under the advicement of Dr. Maryono, M.Pd.

Key Words: Logical-Mathematical Intelligence, Trigonometry

This research was triggered by a phenomenon in the teaching and learning of Mathematics, namely the students’ poor reasoning ability and understanding of mathematical concepts in Trigonometry. This can be seen when the students do the problems, there were still many students who had difficulty in facing the problems that require high reasoning. In this case, the students’ logical-mathematical intelligence obviously affects their ability to work on the problems, because between the learning and the ability to think logically are interrelated in solving mathematical problems that emphasize the logical aspects. Therefore, the researcher wants to describe the logical-mathematical intelligence based on the level of mathematical ability of the students in Trigonometry, thus it can be developed and trained optimally in the future.

The purpose of this research is to describe the logical-mathematical intelligence of the students based on each level of the mathematical skills ranged from high, average, and low in Trigonometri.

The research method used in this study is a qualitative approach with descriptive approach as the design. As the data collection, the researchers employed: observation, test, and interview. The observation was carried out during the process of teaching and learning of Mathematics. While the written test was done by 35 students of X MIA 2 MAN 1 Tulungagung with 3 items in each test. Then based on the result, the researcher selected 6 students as the research subjects representing each level of the mathematical ability. The data analysis techniques in this study were done in several steps including data reduction, data presentation and conclusion.

The results of this study indicate that the logical-mathematical intelligence of the students at each level showed some different outcomes and fairly in accordance with the logical-mathematical intelligence components according to Linda and Bruce Campbell. Students with high level of mathematics ability are able to fulfill the five components out of the five components of logical-mathematical intelligence. Students with average level of mathematical ability are able to meet two up to three components out of the five components of logical mathematical intelligence. While the students with lower level of mathematical ability are able to meet zero up to one component out of the five components of logical-mathematical intelligence.

الملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "ذكاء الطلاب العقلي الحسابي في مادة المثلثات على أساس القدرة الحسابية لدى طلاب الفصل العاشر لقسم الرياضيات والعلوم الطبيعية الثاني بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الأولى تولونج اجونج"، بقلم أسماء الغوستيو أنتيكا، رقم التسجيل: 2814133020، المشرف الدكتور ماريونو الماجستير.

الكلمة المفتاح: الذكاء العقلي الحسابي، مادة المثلثات.

خلفية هذا البحث هي ظرف العملية التعليمية للرياضيات، وهو أن قدرة الطلاب على فهم المفاهيم الحسابية في مادة المثلثات متدنية. وهذا معروف بعملية الطلاب في إجابة الأسئلة، فهم يصعبون في إجابة الأسئلة المحتاجة إلى التفكير العميق. ويكون ذكاء الطلاب العقلي الحسابي في هذه الحالة يؤثر كثيرا لقدرتهم في إجابة الأسئلة، لأن بين التعلم والقدرة على التفكير العقلي علاقة لإجابة أسئلة الرياضيات التي تركز في المجال العقلي. ولذلك فتحاول الباحثة في وصف الذكاء العقلي الحسابي على أساس قدرة الطلاب الحسابية على مادة المثلثات لكي يستطيع تطويرها وممارستها حتى تكون أفضل مما مضى.

والهدف من هذا البحث العلمي لوصف ذكاء الطلاب العقلي الحسابي على

أساس القدرات الحسابية العالية والمتوسطة والمتدنية على مادة المثلثات.

والمنهج المستخدم في هذا البحث هو المنهج الوصفي الكيفي. تستخدم الباحثة

الملاحظة والاختبار والمقابلة في جمع معلومات البحث. فتقيم الباحثة بالملاحظة في

عملية الطلاب التعليمية. وأما الاختبار فيشارك فيه 35 طالبا من الفصل العاشر لقسم

الرياضيات والعلوم الطبيعية الثاني بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الأولى تولونج

اجونج وتكون أسئلة هذا الاختبار ثلاث أسئلة. بعد القيام بهذا الاختبار، فتختار الباحثة 6 طلاب ليكونوا مواضع البحث الذين يوكلون كل القدرة الحسابية. ويكون طريقة تحليل المعلومات لهذا البحث تتكون من تنقيص المعلومات وتقديم المعلومات والملخص.

تدل نتيجة هذا البحث على أن ذكاء الطلاب العقلي الحسابي على كل مستوى يشير إلى النتائج المختلفة والمناسبة بعناصر الذكاء العقلي الحسابي التي ذكرها ليندا وجامبيل. يملك الطالب الذي قدرته الحسابية عالية 5 عناصر من خمسة عناصر الذكاء العقلي الحسابي. والطالب الذي قدرته الحسابية متوسطة فيملك 3-2 عناصر من خمسة عناصر الذكاء العقلي الحسابي. وأما الطالب الذي قدرته الحسابية متدنية فيملك 1-0 عنصر من خمسة عناصر الذكاء العقلي الحسابي.