

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Pengaruh Kemampuan Literasi Numerasi Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Matriks Kelas XI di SMAN 1 Srengat Blitar**” ini ditulis oleh Yuli Okta Fianasari, NIM 126204202137, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, dibimbing oleh Nur Cholis S.Pd.I.,M.Pd.

Kata Kunci: Kemampuan Literasi Numerasi, Pemahaman Konsep, Matriks.

Kemampuan literasi numerasi Indonesia masih tergolong rendah yang dapat terlihat berdasarkan rendahnya nilai pada dua hasil survei penilaian *internasional* yaitu program TIMSS tahun 2015 yang menunjukkan Indonesia menduduki peringkat ke-44 dari 49 negara dan PISA tahun 2022 yang menunjukkan Indonesia menduduki peringkat ke-71 dari 81 negara peserta PISA dalam bidang membaca, peringkat ke-69 dari 81 negara peserta PISA dalam bidang matematika dan peringkat ke-67 dari 81 negara peserta PISA dalam bidang sains. Hal tersebut mungkin dipicu oleh suatu alasan seperti salah satunya adalah rendahnya pemahaman konsep matematika siswa yang disebabkan karena kesalahan konsep saat disampaikan oleh guru di salah satu jenjang pendidikan yang berakibat pada kesalahan pengertian dasar hingga ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Serta selain itu, banyak siswa yang menganggap matematika sulit dipahami karena sifatnya yang abstrak. Selama ini siswa hanya bisa menggunakan rumus atau rumus cepat tanpa memahami konsep yang sebenarnya. Oleh karena itu, ketika dihadapkan pada soal variasi yang lebih kompleks, siswa cenderung melakukan kesalahan. Sehingga mereka kurang termotivasi untuk mempelajari matematika melalui konsepnya. Dengan demikian diperlukan suatu sebuah solusi yaitu salah satunya melalui program SAC (Semua Anak Cerdas). Fokus program ini adalah pada kemampuan literasi dan numerasi. Diharapkan melalui program ini dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi yang memberikan dampak yang signifikan terhadap respon positif aspek kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui pengaruh kemampuan literasi numerasi terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi matriks kelas XI di SMAN 1 Srengat Blitar, (2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kemampuan literasi numerasi terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi matriks kelas XI di SMAN 1 Srengat Blitar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian adalah eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Dalam mengambil sampel menggunakan *Simple Random Sampling* dengan sampelnya adalah kelas XI E2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI E1 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes untuk mengukur pemahaman konsep matematika. Teknik analisis data menggunakan uji Uji-t (*Independent Simple T-test*) dan *Effect size*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada pengaruh kemampuan literasi numerasi terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi matriks kelas XI di SMAN 1 Srengat Blitar, (2) Besar pengaruh kemampuan literasi numerasi terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi matriks kelas XI di SMAN 1 Srengat Blitar.

ABSTRACT

The thesis with the title "**The Effect of Numeracy Literacy Ability on Students' Understanding of Mathematical Concepts in Grade XI Matrix Material at SMAN 1 Srengat Blitar**" was written by Yuli Okta Fianasari, NIM 126204202137, Department of Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, supervised by Nur Cholis S.Pd.I., M.Pd.

Keywords: Numeracy Literacy Ability, Concept Understanding, Matrix.

Indonesia's numeracy literacy ability is still relatively low, which can be seen based on the low scores in the results of two international assessment surveys, namely the TIMSS program in 2015 which shows Indonesia ranked 44th out of 49 countries, and PISA in 2022 which shows Indonesia ranked 71st out of 81 PISA participating countries in the field of reading, ranked 69th out of 81 PISA participating countries in mathematics and ranked 67th from 81 PISA participating countries in the field of science. This may be triggered by a reason, such as the low understanding of students' mathematical concepts caused by concept errors when delivered by teachers at one level of education. This results in misunderstandings of basic knowledge to a higher level of education. In addition, many students find mathematics difficult to understand because of its abstract nature. So far, students can only use formulas or quick formulas without understanding the actual concept. Therefore, when faced with more complex variation problems, students tend to make mistakes. So they are less motivated to learn mathematics through the concept. Thus, a solution is needed, one of which is through the SAC (All Smart Children) program. The focus of this program is on literacy and numeracy skills. It is hoped that through this program, it can improve numeracy literacy skills which has a significant impact on the positive response of students' ability to understand mathematical concepts.

The objectives of this study are (1) To determine the influence of numeracy literacy skills on students' understanding of mathematical concepts in grade XI matrix material at SMAN 1 Srengat Blitar, (2) To find out how much the influence of numeracy literacy skills on students' understanding of mathematical concepts in grade XI matrix material at SMAN 1 Srengat Blitar.

This study uses a quantitative approach with the type of research being a quasi-experiment (*quasi-experiment*). In taking samples, *Simple Random Sampling* was used with the sample being class XI E2 as the experimental class and class XI E1 as the control class. The data collection technique in this study is in the form of a test. The research instrument used is in the form of a test to measure the understanding of mathematical concepts. The data analysis technique uses the t-test (*Independent Simple T-test*) and *Effect size test*.

The results of the study showed that: (1) There was an influence of numeracy literacy ability on students' understanding of mathematical concepts in grade XI matrix material at SMAN 1 Srengat Blitar, (2) The influence of numeracy literacy ability on students' understanding of mathematical concepts in grade XI matrix material at SMAN 1 Srengat Blitar.

ملخص

البحث العلمي بعنوان "تأثير القدرة على القراءة والكتابة الحسابية على فهم الطلاب لمفاهيم الرياضيات على مادة المصفوفة في الصف الحادي عشر في المدرسة الثانوية الحكومية الأولى سرعات بليتار" كتيبه بوليو أوكتا فيانا ساري، رقم دفتر القيد ١٢٦٢٠٤٢٠٢١٣٧، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، جامعة سيد على رحمة الله تولونج أجونج الإسلامية الحكومية، المشرف نور خالص، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: القدرة على القراءة والكتابة الحسابية، فهم المفهوم، المصفوفة.

لا تزال القدرة على القراءة والكتابة الحسابية في إندونيسيا منخفضة، وذلك ظهر بناءً على الدرجات المنخفضة في اثنتين من نتائج استطلاعات التقييم الدولية، وهما برامج ت.إ.م.س.س في عام ٢٠١٥ الذي يدل على أن إندونيسيا يقع في درجة ٤٤ من ٤٩ بلاد و ب.إ.س.أ في عام ٢٠٢٢ الذي يدل على أن إندونيسيا يقع في درجة ٦٩ من ٨١ بلاد الذين يشتركون في ب.إ.س.أ. في مجال الرياضيات في درجة ٦٩ من ٨١ بلاد الذين يشتركون في ب.إ.س.أ. في مجال الطبيعية. قد يكون سبب ذلك أحد الأسباب، أحدها هو انخفاض فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية والذي يحدث بسبب الأخطاء المفاهيمية عندما ينقلها المعلمون في أحد مستويات التعليم مما يؤدي إلى سوء فهم أساسي حتى مستويات التعليم الأعلى. وبالتالي، كثير من الطلاب الذين يعتبرون أن الرياضيات صعبة في الفهم بسبب طبيعتها المجردة. حتى الآن، يمكن للطلاب استخدام الصيغ أو الصيغ السريعة فقط دون فهم المفهوم الحقيقي. لذلك، عندما يواجه الطلاب أسئلة متنوعة أكثر تعقيداً، يميل الطلاب إلى ارتكاب الأخطاء. لذا فإنهم أقل حماساً لتعلم الرياضيات من خلال المفاهيم، وهذا له تأثير على نتائج تعلم الطلاب. وبذلك، لا بد من حل، أحدها من خلال برنامج س.أ.ج (كل الأطفال الأذكاء). يركز هذا البرنامج على مهارات القراءة والكتابة والحساب. يرجى أن يتمكن هذا البرنامج من تحسين مهارات القراءة والكتابة الحسابية التي سيكون لها تأثير كبير على الاستجابات الإيجابية لجوانب قدرة الطلاب على فهم المفاهيم ونتائج تعلم الرياضيات.

أهداف هذا البحث هي (١) لمعرفة تأثير قدرة القراءة والكتابة الحسابية على فهم المفاهيم الرياضية لدى الطلاب عن مادة المصفوفة في الصف الحادي عشر في المدرسة الثانوية الحكومية الأولى سرعات بليتار، (٢) لمعرفة تأثير قدرة القراءة والكتابة الحسابية على فهم مفهوم الرياضيات لدى الطلاب عن مادة المصفوفة في الصف الحادي عشر في المدرسة الثانوية الحكومية الأولى سرعات بليتار.

يستخدم هذا البحث المدخل الكمي بنوع البحث شبه تجريبي. في أخذ العينات باستخدام أخذ العينات العشوائية البسيطة حيث تكون العينة من الصف الحادي عشر أ ٢ كفئة تجريبية والصف الحادي عشر أ ١ كفئة ضابطة. تقنيات جمع البيانات في هذا البحث هي استبيانات واختبارات وتوثيق. وأدوات البحث المستخدمة هي استبيانات لقياس فهم المفاهيم الرياضية. تستخدم تقنية تحليل البيانات اختبارات وحجم التأثير.

أظهرت نتائج البحث أن: (١) هناك تأثير لقدرة القراءة والكتابة الحسابية على فهم المفاهيم الرياضية لدى الطلاب عن مادة المصفوفة في الصف الحادي عشر في المدرسة الثانوية الحكومية الأولى سرعات بليتار، (٢) هناك تأثير لقدرة القراءة والكتابة الحسابية على فهم مفهوم الرياضيات لدى الطلاب عن مادة المصفوفة في الصف الحادي عشر في المدرسة الثانوية الحكومية الأولى سرعات بليتار.