

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menurut Teori Wankat dan Oreovocz Ditinjau dari Kecerdasan Logis-Matematis Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Tulungagung” ini ditulis oleh Nur Leni Lailatulisca, NIM. 12204183122, Jurusan Tadris Matematik, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, yang dibimbing oleh Dr.Musrikah, M.Pd.

Kata Kunci : Pemecahan, Masalah, Teori Wankat dan Oreovocz, Kecerdasan Logis, dan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel .

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis yang mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan siswa sering mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah serta siswa tidak mengutamakan teknik penyelesaian tetapi lebih mementingkan hasil akhir. Ada beberapa teori pemecahan masalah yang dikembangkan oleh beberapa ahli, salah satunya pemecahan masalah berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan teori wankat dan orevocz terhadap kecerdasan logis-matematis siswa sehingga dapat : 1) Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menurut teori Wankat dan Oreovocz berdasarkan kecerdasan logis-matematis tinggi. 2) Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menurut teori Wankat dan Oreovocz berdasarkan kecerdasan logis-matematis sedang. 3) Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika menurut teori Wankat dan Oreovocz berdasarkan kecerdasan logis-matematis rendah.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Lokasi penelitian adalah MTsN 6 Tulungagung. Subjek penelitian yaitu 2 siswa dengan kecerdasan logis tinggi, 2 siswa dengan kecerdasan logis sedang, dan 2 siswa dengan kecerdasan logis rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan verifikasi. Pengecekan keabsahan temuan dengan triangulasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Siswa dengan kecerdasan logis tinggi mampu memenuhi ketujuh tahapan pemecahan masalah teori Wankat dan Oreovocz tanpa melakukan kesalahan sedikitpun. 2) Siswa dengan kecerdasan logis sedang mampu memenuhi ketujuh tahapan pemecahan masalah teori Wankat dan Oreovocz. Walaupun siswa melakukan kesalahan dalam proses perhitungan dikarenakan kurang teliti dan tergesa-gesa. 3) Siswa dengan kecerdasan logis rendah, pada soal 1 dan 3 hanya mampu memenuhi satu tahap pemecahan masalah yaitu tahap mengeksplorasi. Pada soal 2 siswa mampu memenuhi 2 tahap yaitu tahap mendefinisikan dan tahap mengeksplorasi.

ABSTRACT

The thesis entitled "Analysis of Mathematical Problem Solving Ability According to Wankat and Oreovocz Theory in terms of Logical-Mathematical Intelligence for Class VIII Students of Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Tulungagung" was written by Nur Leni Lailatulisca, NIM. 12204183122, Department of Tadris Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, which is supervised by Dr. Musrikah, M.Pd.

Keywords : Solving, Problem, Wankat and Oreovocz Theory, Logical Intelligence, and Two Variable Linear Equation System.

This research is motivated by the low ability of students to solve mathematical problems which have an important role in the learning process of mathematics. This is because students often have difficulty in solving problems and students do not prioritize completion techniques but are more concerned with the final result. There are several problem solving theories developed by several experts, one of which is problem solving based on Wankat and Oreovocz theory.

The purpose of this research is to implement Wankat and Oreovocz theory on students' logical-mathematical intelligence so that they can: 1) Describe students' mathematical problem solving abilities according to Wankat and Oreovocz theory based on high logical-mathematical intelligence. 2) Describe students' mathematical problem solving abilities according to the theory of Wankat and Oreovocz based on moderate logical-mathematical intelligence. 3) Describe mathematical problem solving ability according to Wankat and Oreovocz theory based on low logical-mathematical intelligence.

This research uses a qualitative approach with the type of case study research. The research location is MTsN 6 Tulungagung. The research subjects were 2 students with high logical intelligence, 2 students with moderate logical intelligence, and 2 students with low logical intelligence. Data collection techniques used are tests, interviews, and documentation. Data analysis was carried out through the stages of data reduction, data presentation, and verification. Checking the validity of the findings by triangulation.

The results of this study indicate that 1) Students with high logical intelligence are able to fulfill the seven stages of problem solving in Wankat and Oreovocz's theory without making the slightest mistake. 2) Students with moderate logical intelligence are able to fulfill the seven stages of problem solving in Wankat and Oreovocz theory. Even though students make mistakes in the calculation process due to lack of thoroughness and haste. 3) Students with low logical intelligence, in questions 1 and 3 are only able to fulfill one problem-solving stage, namely the exploration stage. In question 2 students are able to fulfill 2 stages, namely the defining stage and the exploring stage.

نبذة مختصرة

أطروحة بعنوان "تحليل القدرة على حل المشكلات الرياضية وفقاً لنظرية وانكات وأوريوفوتش من حيث الذكاء المنطقي الرياضي لطلاب الصف الثامن في مدرسة تساناوية نيجري ستة تولونغاونغ" كتبها نور ليني لايلاتوليسكا ، نيم. ١٢٢٠٤١٨٣٢١١ قسم الرياضيات في تدريس ، كلية التربية وتدريب المعلمين ، جامعة العين سيد علي رحمة الله تولونججونج ، بإشراف د.

الكلمات المفتاحية : حل المشكلات ونظرية وانكات وأوريوفوتش والذكاء المنطقي ونظام المعادلات الخطية المتغيرة.

الدافع وراء هذا البحث هو ضعف قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية التي لها دور مهم في عملية تعلم الرياضيات. هذا لأن الطلاب غالباً ما يواجهون صعوبة في حل المشكلات ولا يعطي الطلاب الأولوية لتقنيات الإكمال ولكنهم أكثر اهتماماً بالنتيجة النهائية. هناك العديد من نظريات حل المشكلات التي طورها العديد من الخبراء ، أحدها حل المشكلات بناءً على نظرية وانكات وأوريوفوتش .

أهداف هذه الدراسة هي: (١) وصف قدرات حل المشكلات الرياضية لطلاب نظرية وانكات وأوريوفوتش على أساس الذكاء المنطقي الرياضي العالي (٢). لوصف قدرة حل المشكلات الرياضية لنظرية وانكات وأوريوفوتش على أساس الذكاء المنطقي الرياضي المعتدل (٣). لوصف القدرة على حل المشكلات الرياضية وفقاً لنظرية وانكات وأوريوفوتش بناءً على الذكاء المنطقي الرياضي المنخفض.

يستخدم هذا البحث نهجاً نوعياً مع نوع بحث دراسة الحالة. موقع البحث هو مدرسة تساناوية نيجري ستة تولونغاونغ . أخذ الباحثون موضوعات بحثية بناءً على ذكاء منطقي مختلف ، وهما طالبان يتمتعان بذكاء منطقي عالٍ ، وطالبان يتمتعان بذكاء منطقي معتدل ، وطالبان يتمتعان بذكاء منطقي منخفض. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي الاختبارات والمقابلات والتوثيق. تم إجراء تحليل البيانات من خلال مراحل تقليل البيانات وعرضها والتحقق منها. التحقق من صحة النتائج عن طريق التثليث.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن (١) الطلاب الذين يتمتعون بذكاء رياضي منطقي عالٍ قادرون على تحقيق المراحل السبع لحل المشكلات في نظرية وانكات وأوريوفوتش دون ارتكاب أدنى خطأ. (٢) الطلاب ذو الذكاء المنطقي الرياضي المعتدل قادرون على تحقيق المراحل السبع لحل المشكلات في نظرية وانكات وأوريوفوتش. على الرغم من أن الطلاب يرتكبون أخطاء في عملية الحساب بسبب عدم الدقة والتسرع . (٣) الطلاب ذوو الذكاء المنطقي الرياضي المنخفض ، في السؤالين ١ و ٣ ، يستطيعون فقط إكمال مرحلة واحدة لحل المشكلات ، وهي مرحلة الاستكشاف. في السؤال ٢ ، يكون الطلاب قادرين على تحقيق مرحلتين ، وهما المرحلة المحددة ومرحلة الاستكشاف.