

ABSTRAK

Wahyu Mawadatul Habibah. 12851221023. “Penalaran Adaptif Siswa dalam Memecahkan Masalah Berdasarkan Disposisi Matematis Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X MA Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek”. Pembimbing I. Dr. Maryono, M.Pd. Pembimbing II. Dr. Muniri, M.Pd.

Kata Kunci : *Penalaran Adaptif, SPLTV, Disposisi Matematis*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh proses pembelajaran yang menunjukkan bahwa siswa kurang mampu dalam memahami konsep dari rangkaian cerita, merumuskan sendiri dengan pemikiran logis dan sistematis sehingga dapat dikatakan bahwa penalaran adaptif masih tergolong rendah. Penalaran adaptif adalah kemampuan untuk berpikir logis tentang hubungan antara konsep dan aplikasi. Salah satu hal yang mempengaruhi penalaran adaptif adalah disposisi matematis. Disposisi matematis merupakan sikap yang dimiliki siswa terhadap matematika. Setiap siswa memiliki tingkat disposisi matematis yang berbeda-beda. Disposisi matematis yang berbeda mengakibatkan perbedaan penalaran adaptif dalam memecahkan masalah matematika.

Tujuan dari penelitian ini adalah, (1) mendeskripsikan penalaran adaptif siswa dengan disposisi matematis tinggi dalam memecahkan masalah pada materi SPLTV, (2) mendeskripsikan penalaran adaptif siswa dengan disposisi matematis sedang dalam memecahkan masalah pada materi SPLTV, (3) mendeskripsikan penalaran adaptif siswa dengan disposisi matematis rendah dalam memecahkan masalah pada materi SPLTV.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian Studi Kasus. Lokasi penelitian adalah MA Qomarul Hidayah. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MA Qomarul Hidayah yang berjumlah 6 siswa yaitu 2 siswa disposisi matematis tinggi, 2 siswa disposisi matematis sedang dan 2 siswa disposisi matematis rendah. Teknik pengumpulan data berupa angket, tes dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut, (1) mengorganisasikan dan mengelola data, (2) membaca dan membuat memo atau kode, (3) mendeskripsikan, mengklasifikasikan dan menafsirkan data, (4) menyajikan dan memvisualisasikan data yang diperoleh. Adapun pengecekan keabsahan data menggunakan ketekunan pengamatan dan triangulasi teknik.

Hasil penelitian ini mendeskripsikan bahwa: (1) Penalaran adaptif siswa dengan disposisi matematis tinggi mampu memenuhi lima indikator penalaran adaptif yaitu menyusun dugaan, menemukan pola dari suatu masalah matematika, menyusun bukti dan memberikan alasan atas jawaban yang diberikan, memberikan jawaban dengan penarikan kesimpulan dan menilai kebenaran jawaban dari suatu permasalahan; (2) Penalaran adaptif siswa dengan disposisi matematis sedang mampu memenuhi empat indikator penalaran adaptif yaitu menyusun dugaan, menemukan pola dari suatu masalah matematika, menyusun bukti dan memberikan alasan atas jawaban yang diberikan dan memberikan jawaban dengan penarikan kesimpulan; (3) Penalaran adaptif siswa dengan disposisi matematis rendah mampu memenuhi beberapa indikator penalaran adaptif yaitu menyusun dugaan dan menemukan pola dari suatu masalah matematika.

ABSTRACT

Revelation of Mawadatul Habibah.12851221023. "Students' Adaptive Reasoning in Solving Problems Based on Mathematical Disposition on the Material of Linear Equation Systems of Three Variables for Class X MA Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek". Supervisor I. Dr. Maryono, M.Pd. Advisor II. Dr. Muniri, M.Pd.

Keywords :*Adaptive Reasoning, SPLTV, Mathematical Disposition*

This research is motivated by the learning process which shows that students are less able to understand the concept of a series of stories, formulate their own with logical and systematic thinking so that it can be said that adaptive reasoning is still relatively low. Adaptive reasoning is the ability to think logically about the relationship between concepts and applications. One of the things that affect adaptive reasoning is a mathematical disposition. Mathematical disposition is the attitude that students have towards mathematics. Each student has a different level of mathematical disposition. Different mathematical dispositions result in differences in adaptive reasoning in solving mathematical problems.

The aims of this study were, (1) to describe the adaptive reasoning of students with high mathematical dispositions in solving problems in SPLTV material, (2) to describe the adaptive reasoning of students with moderate mathematical dispositions in solving problems in SPLTV material, (3) to describe the adaptive reasoning of students with low mathematical dispositions in solving problems in SPLTV material.

This research uses a qualitative approach with a case study type of research. The research location is MA Qomarul Hidayah. The research subjects were students of class X MA Qomarul Hidayah, totaling 6 students, namely 2 students with high mathematical disposition, 2 students with moderate mathematical disposition and 2 students with low mathematical disposition. Data collection techniques in the form of questionnaires, tests and interviews. Data analysis was carried out with the following steps, (1) organizing and managing data, (2) reading and making memos or codes, (3) describing, classifying and interpreting data, (4) presenting and visualizing the data obtained. As for checking the validity of the data using observation persistence and technical triangulation.

The results of this study describe that: (1) Adaptive reasoning of students with high mathematical dispositions is able to fulfill five indicators of adaptive reasoning, namely making conjectures, finding patterns from a mathematical problem, compiling evidence and giving reasons for the answers given, providing answers by drawing conclusions and assessing the correctness of the answer to a problem; (2) Adaptive reasoning of students with moderate mathematical dispositions is able to meet the four indicators of adaptive reasoning, namely formulating conjectures, finding patterns from a mathematical problem, compiling evidence and giving reasons for the answers given and providing answers by drawing conclusions; (3) Adaptive reasoning of students with low mathematical dispositions is able to meet several adaptive reasoning indicators, namely making conjectures and finding patterns from a mathematical problem.

الملخص

وحيو مودة الحبيبة. ٢٣. ١٠٢٢١٠٢٢١٠٢٢٨٥١. "التفكير التكييفي للطلاب في حل المشكلات بناءً على الترتيب الرياضي على مادة أنظمة المعادلات الخطية لثلاثة متغيرات الصف العاشر المدرسة الثانوية الإسلامية قمرالهداية توكو ترنجاليك". المشرف الواحد . الدكتور مريونو، الماجيستر . المشرف الثاني. الدكتور منيري، الماجيستر

الكلمات المفتاحية: التفكير التكييفي ، SPLTV ، الترتيب الرياضي

يتم تحفيز هذا البحث من خلال عملية التعلم التي تظهر أن الطلاب أقل قدرة على فهم مفهوم سلسلة من القصص ، وصياغة قصصهم الخاصة باستخدام التفكير المنطقي والمنهجي بحيث يمكن القول أن التفكير التكييفي لا يزال منخفضًا نسبيًا. الاستدلال التكييفي هو القدرة على التفكير المنطقي في العلاقة بين المفاهيم والتطبيقات. أحد الأشياء التي تؤثر على التفكير التكييفي هو التصرف الرياضي. التصرف الرياضي هو موقف الطلاب تجاه الرياضيات. كل طالب لديه مستوى مختلف من التصرف الرياضي. تؤدي النزعات الرياضية المختلفة إلى اختلافات في التفكير التكييفي في حل المشكلات الرياضية.

كانت أهداف هذه الدراسة ، (١) وصف التفكير التكييفي للطلاب ذوي النزعات الرياضية العالية في حل المشكلات في مادة ، (٢) لوصف التفكير التكييفي للطلاب ذوي النزعات الرياضية المعتدلة ، (٣) لوصف التفكير التكييفي للطلاب ذوي التصرفات الرياضية في حل المشكلات في مادة المنخفضة في حل المشكلات في مادة.

يستخدم هذا البحث نهجًا نوعيًا مع نوع دراسة حالة من البحث. موقع البحث هو المدرسة الثانوية الإسلامية قمرالهداية. كانت موضوعات البحث من طلاب الصف العاشر ماجستير قمر الهداية ، بلغ عددهم 6 طلاب ، اثنان منهم يتمتعان بمستوى رياضي عالٍ ، وطالبان يتمتعان بمستوى رياضي معتدل ، وطالبان يتمتعان بمستوى رياضي منخفض. تقنيات جمع البيانات على شكل استبيانات واختبارات ومقابلات. تم إجراء تحليل البيانات من خلال الخطوات التالية ، (١) تنظيم البيانات وإدارتها ، (٢) قراءة وعمل المذكرات أو الرموز ، (٣) وصف البيانات وتصنيفها وتفسيرها ، (٤) عرض وتصور البيانات التي تم الحصول عليها. بالنسبة للتحقق من صحة البيانات باستخدام ثبات الملاحظة والتثليث الفني.

تصف نتائج هذه الدراسة ما يلي: (١) الاستدلال التكيفي للطلاب ذوي النزعات الرياضية العالية قادر على تحقيق خمسة مؤشرات للاستدلال التكيفي ، وهي صياغة التخمينات ، وإيجاد أنماط من مشكلة رياضية ، وتجميع الأدلة وإعطاء أسباب للإجابات المقدمة ، وتقديم إجابات عن طريق استخلاص النتائج وتقييم صحة الإجابة على مشكلة ما ؛ (٢) التفكير التكيفي للطلاب ذوي النزعات الرياضية المعتدلة قادر على تحقيق المؤشرات الأربعة للاستدلال التكيفي ، وهي صياغة التخمينات ، وإيجاد أنماط من مشكلة رياضية ، وتجميع الأدلة وإعطاء أسباب للإجابات المقدمة وتقديم إجابات من خلال استخلاص النتائج ؛ (٣) التفكير التكيفي للطلاب ذوي النزعات الرياضية المنخفضة قادر على تلبية العديد من مؤشرات التفكير التكيفي ، وهي وضع التخمينات وإيجاد الأنماط من مشكلة رياضية.