

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Berpikir Siberetik Siswa Ditinjau Dari Gaya Berpikir *Serialist* dan *Wholist* Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII-C MTsN 2 Tulungagung” ini ditulis oleh Anisa Fuadiya Istiqlaliyyah, NIM 1860204221004, dengan pembimbing Dra. Umy Zahroh, M. Kes., Ph. D.

Kata kunci: kemampuan berpikir siberetik, *serialist*, *wholist*, SPLDV

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Dua Variabel (SPLDV), terutama dalam memahami soal, menentukan strategi penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Perbedaan cara siswa dalam mengolah informasi menunjukkan adanya kecenderungan gaya berpikir *serialist* dan *wholist* yang berkaitan dengan kemampuan berpikir siberetik.

Tujuan penelitian ini untuk (1) mendeskripsikan kemampuan berpikir siberetik siswa dengan gaya berpikir *serialist* dalam menyelesaikan masalah SPLDV di kelas VIII-C MTsN 2 Tulungagung; (2) mendeskripsikan kemampuan berpikir siberetik siswa dengan gaya berpikir *wholist* dalam menyelesaikan masalah SPLDV di kelas VIII-C MTsN 2 Tulungagung.

Metode Penelitian pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek penelitian berjumlah enam siswa, terdiri atas tiga siswa dengan gaya berpikir *serialist* dan tiga siswa dengan gaya berpikir *wholist*, yang dipilih secara purposive berdasarkan hasil tes gaya berpikir. Teknik pengumpulan data meliputi tes gaya berpikir, tes pemecahan masalah SPLDV, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya berpikir *serialist* maupun *wholist* sama-sama menunjukkan kemampuan berpikir siberetik melalui indikator terkontrol, adaptif, dan reflektif. (1) Siswa *serialist* cenderung menyelesaikan masalah secara runtut, sistematis, dan konsisten terhadap strategi yang dipilih sejak awal. (2) Siswa *wholist* cenderung memahami masalah secara menyeluruh, melihat hubungan antar informasi, dan lebih fleksibel dalam mempertimbangkan strategi penyelesaian. Dengan demikian, kemampuan berpikir siberetik siswa tampak pada kedua gaya berpikir, tetapi dengan kecenderungan proses penyelesaian yang berbeda.

ABSTRACT

The thesis entitled "Students' Cybernetic Thinking Ability Reviewed from *Serialist* and *Wholist* Thinking Styles in Solving Two-Variable Linear Equation System Problems in Class VIII-C MTsN 2 Tulungagung" was written by Anisa Fuadiya Istiqlaliyyah, NIM 1860204221004, supervised by Dra. Umy Zahroh, M. Kes., Ph. D.

Keywords: cybernetik thinking ability, *serialist*, *wholist*, SPLDV

Students still experience difficulties in solving Two-Variable Linear Equation System (SPLDV) problems, especially in understanding the information in the problem, determining solution strategies, and rechecking the results obtained. Differences in the way students process information indicate the tendency of *serialist* and *wholist* thinking styles, which are related to cybernetic thinking ability.

This study aims to describe (1) the cybernetic thinking ability of students with *serialist* thinking styles in solving SPLDV problems in class VIII-C of MTsN 2 Tulungagung; (2) the cybernetic thinking ability of students with *wholist* thinking styles in solving SPLDV problems in class VIII-C of MTsN 2 Tulungagung.

This research employed a qualitative approach with a case study type. The subjects consisted of six students, three with *serialist* thinking styles and three with *wholist* thinking styles, selected purposively based on the results of the thinking style test. Data were collected through thinking style tests, SPLDV problem-solving tests, interviews, observations, and documentation. Data analysis was carried out through data reduction, data presentation, and drawing conclusions and verification.

The results showed that both *serialist* and *wholist* students demonstrated cybernetic thinking ability through controlled, adaptive, and reflective indicators. (1) *Serialist* students tended to solve problems sequentially, systematically, and consistently based on the strategy chosen from the beginning. (2) *Wholist* students tended to understand problems holistically, identify relationships among information, and show greater flexibility in considering solution strategies. Thus, students' cybernetic thinking ability appeared in both thinking styles, but with different tendencies in the problem-solving process.

الملخص

هذه الرسالة العلمية بعنوان "قدرة التفكير السيبرنيتيكي لدى الطلاب من منظور أسلوب التفكير التسلسلي والكلّي في حل مسائل نظام المعادلات الخطية ذات متغيرين لدى طلاب الصف الثامن-ج في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الثانية تولونغونغ، كتبها أنيس فؤادي استقلالية، رقم القيد ١٨٦٠٢٠٤٢٢١٠٠٤ ، بإشراف الدكتورة أمي زهرة، الماجستير في الصحة، الدكتوراه

الكلمات المفتاحية: قدرة التفكير السيبرنيتيكي، التسلسلي، الكلّي، نظام المعادلتين ذواتي المتغيرين دفع هذا البحث بوجود الصعوبات التي واجهها الطلبة في حل مسائل نظام المعادلتين ذواتي المتغيرين ولا سيما في فهم المسألة، وتحديد استراتيجية الحل، ومراجعة النتائج التي حصل عليها. وظهر اختلاف طرق الطلبة في معالجة المعلومات وجود ميل الى نمطي التفكير التسلسلي والكلّي المرتبطين بقدرة التفكير السيبرنيتيكي.

وهدف هذا البحث الى (١) وصف قدرة التفكير السيبرنيتيكي لدى الطلبة ذوي نمطي التفكير التسلسلي والكلّي في حل مسائل نظام المعادلتين ذواتي المتغيرين في الصف الثامن-ج بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الثانية تولونغونج. (٢) وصف قدرة التفكير السيبرنيتيكي لدى الطلبة ذوي نمطي التفكير التسلسلي والكلّي في حل مسائل نظام المعادلتين ذواتي المتغيرين في الصف الثامن-ج بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الثانية تولونغونج.

واستعمل هذا البحث المدخل النوعي بنوع دراسة الحالة. وبلغ عدد افراد العينة ستة طلبة، تألفوا من ثلاثة طلبة ذوي نمط التفكير التسلسلي وثلاثة طلبة ذوي نمط التفكير الكلّي، وقد اختيروا اختياراً قصدياً بناء على نتائج اختبار انماط التفكير. وشملت تقنيات جمع البيانات اختبار نمط التفكير، واختبار حل مسائل نظام المعادلتين ذواتي المتغيرين، والمقابلة، والملاحظة، والتوثيق. واجري تحليل البيانات من خلال تقليل البيانات، وعرضها، ثم استخلاص النتائج والتحقق منها.

واظهرت نتائج البحث ان الطلبة ذوي نمطي التفكير التسلسلي والكلّي اظهروا معاً قدرة التفكير السيبرنيتيكي من خلال مؤشرات التحكم، والتكيف، والتأمل. (١) ومال الطلبة ذوو نمط التفكير التسلسلي الى حل المسائل على نحو متسلسل ومنظم ومتسق مع الاستراتيجية التي اختاروها منذ البداية. (٢) اما الطلبة ذوو نمط التفكير الكلّي فمالوا الى فهم المسألة فهماً شاملاً، ورؤية العلاقات بين المعلومات، وكانوا اكثر مرونة في النظر في استراتيجيات الحل. وبذلك ظهرت قدرة التفكير السيبرنيتيكي لدى الطلبة في كلا نمطي التفكير، ولكن مع اختلاف في اتجاهات عملية الحل.