

ABSTRAK

Wulandari, Suci. NIM. 1724143239, 2018 “Penalaran Induktif dalam Menyelesaikan Soal Materi Relasi dan Fungsi Siswa Kelas VIII SMPN 1 Pogalan Trenggalek Tahun Ajaran 2017/2018”. Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Tulungagung. Pembimbing: Miswanto, M.Pd.

Kata Kunci: Penalaran Induktif, Relasi, Fungsi

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fenomena bahwa kurangnya minat belajar terhadap matematika dan tingkat pemahaman siswa dalam materi prasyarat rendah. Siswa dalam penyelesaian soal tidak menuliskan pengelolaan data dalam hal ini, yaitu yang diketahui. Mencari kesimpulan sesuai dengan yang diketahui tidak dituliskan. Siswa kurang mampu dalam hal menarik kesimpulan umum (generalisasi). Pada umumnya siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, memiliki kemampuan penalaran induktif yang tinggi juga. Siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang memiliki penalaran induktif yang sedang juga. Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah memiliki penalaran induktif yang rendah juga. Materi relasi dan fungsi digunakan dalam penelitian ini karena terdapat rumus fungsi yang dapat digunakan menyimpulkan dari umum ke khusus. Peneliti, dalam hal ini membahas tentang penalaran induktif siswa dalam menyelesaikan soal materi relasi dan fungsi di SMPN 1 Pogalan Trenggalek.

Rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah (1) Bagaimana penalaran induktif dalam menyelesaikan soal materi relasi dan fungsi siswa berkemampuan tinggi kelas VIII di SMPN 1 Pogalan tahun ajaran 2017/2018? (2) Bagaimana penalaran induktif dalam menyelesaikan soal materi relasi dan fungsi siswa berkemampuan sedang kelas VIII di SMPN 1 Pogalan tahun ajaran 2017/2018? (3) Bagaimana penalaran induktif dalam menyelesaikan soal materi relasi dan fungsi siswa berkemampuan rendah kelas VIII di SMPN 1 Pogalan tahun ajaran 2017/2018?. Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan penalaran induktif dalam menyelesaikan soal materi relasi dan fungsi siswa berkemampuan tinggi kelas VIII di SMPN 1 Pogalan tahun ajaran 2017/2018. (2) Mendeskripsikan penalaran induktif dalam menyelesaikan soal materi relasi dan fungsi siswa berkemampuan sedang kelas VIII di SMPN 1 Pogalan tahun ajaran 2017/2018. (3) Mendeskripsikan penalaran induktif dalam menyelesaikan soal materi relasi dan fungsi siswa berkemampuan rendah kelas VIII di SMPN 1 Pogalan tahun ajaran 2017/2018.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian deskriptif. Metode dalam penelitian ini adalah metode observasi, tes tertulis, wawancara dan dokumentasi. Observasi digunakan peneliti untuk mengetahui keadaan siswa di lapangan. Metode tes tertulis dan wawancara digunakan untuk mengetahui penalaran induktif siswa dalam menyelesaikan materi relasi dan fungsi. Metode dokumentasi digunakan untuk menggali data yang diperlukan dalam penelitian. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Siswa yang berkemampuan tinggi memiliki penalaran induktif yang tinggi pada materi relasi dan fungsi dikarenakan hampir mencapai semua indikator penalaran induktif yang tidak dicapai yaitu indikator memperkirakan jawaban pada soal yang berkaitan rumus fungsi. (2) Siswa yang berkemampuan sedang memiliki penalaran induktif yang sedang juga pada materi relasi dan fungsi dikarenakan indikator generalisasi dan memperkirakan jawaban tidak dipenuhi. (3) Siswa yang berkemampuan rendah memiliki penalaran induktif yang rendah juga pada materi relasi dan

fungsi dikarenakan tidak dipenuhi indikator penalaran induktif generalisasi, analogi dan memperkirakan jawaban.

Kesimpulan penelitian ini adalah (1) Siswa yang berkemampuan tinggi hampir mencapai semua indikator penalaran induktif sehingga siswa mempunyai penalaran induktif tingkat tinggi pada materi relasi serta fungsi. (2) Siswa yang berkemampuan sedang tidak mencapai semua indikator penalaran induktif yaitu generalisasi dan memperkirakan jawaban sehingga siswa mempunyai penalaran induktif tingkat sedang pada materi relasi dan fungsi. (3) Siswa yang berkemampuan rendah tidak mencapai semua indikator penalaran induktif yaitu generalisasi dan analogi serta memperkirakan jawaban dengan solusi sehingga siswa mempunyai penalaran induktif tingkat rendah pada materi relasi dan fungsi.

ABSTRACT

Wulandari, Suci. NIM. 1724143239, 2018 "Inductive Thinking in Finishing Relation and Function Test of the Eight Grade Students of the State Secondary School 1 Pogalan Trenggalek Accademic year 2017/2018." Mathematics Department, Tarbiyah and Theacher Training Faculty, IAIN Tulungagung. Advisor: Miswanto, M.Pd.

Key Word: Inductive Thinking, Relation and Function

This research is based on phenomenon that the less of desire learning toward mathematics and students understanding level in low prerequisite subject. In finishing questions, in this case the students don't write known processing material. In Finishing test, in this case the students don't write the known processing data. Loking for the suitable conclusion they know, but they don't write them. The students have less ability to make general conclusion. Generally, the students high ability on mathematics also have high inductive thinking, too. The students whit medium ability on mathematics have medium inductive thinking, too. While students whit low ability have low inductive thinking. Relation and function material are used in this research because there is function test in this research because there is function pettern to conclude from general to specific one. Reseacher, in this discusses about students inductive thinking in finishing relation and function material test in the state secondary school 1 Pogalan Trenggalek.

Formulation of the problem in this script are (1) How is inductive thinking in finishing relation and function material test of students whit high ability of the eight grade in the state secondary school 1 Pogalan Trenggalek academic year 2017/2018? (2) How is inductive thinking in finishing relation and function material test of students in whit medium ability of the eight grade the state secondary school 1 Pogalan Trenggalek academic year 2017/2018? (3) How is inductive thinking finishing relation and function material test of students in whit low ability of the eight grade in the state secondary school 1 Pogalan Trenggalek academic year 2017/2018? The porpuse in this research are (1) To describing inductive thinking in finishing relation and function material test of students whit high ability eight grade students in the state secondary school 1 Pogalan Trenggalek academic year 2017/2018. (2) To describing inductive thinking in finishing relation and function material test of students whit medium ability eight grade students in the state secondary school 1 Pogalan Trenggalek academic year 2017/2018. (3) To describing inductive thinking in finishing relation and function material test of students whit low ability eight grade students in the state secondary school 1 Pogalan Trenggalek academic year 2017/2018.

This research uses qualitative approachses and kinds of descriptive research. The method in the research are observation method, writing test, interview and documentation. Observation is used to know the condition student. Writing test method and interview are use to know students inductive thinking in finishing relation and function material. Documentation method is used to get the data is needed in this research. Triangulation is used in the research is triangulation of technique.

The result of this research shows that (1) The students whit high ability have high inductive thinking on relation and function material because they nearly reach all inductive thinking indicator, that is never reached, it is indicator estimation answer on function pettern test. (2) The students whit medium ability have also medium inductive thinking on relation and function material because general indicator and answer estimation is not reached. (3) The students whit low ability have also low inductive thinking on relation and function material because indicator of general inductive thinking, analogy and answer estimation are not reached.

The conclusion of this reseach are (1) The students have high ability nearly reach all inductive thinking indicator so the students have high level in inductive thinking on relation

and function material. (2) The students have medium ability don't reach all inductive thinking indicator are generalization and answer estimation so they have medium level in inductive thinking on relation and function material. (2)The students have low ability don't reach all inductive thinking indicator, generalization, analogy and answer estimation whit the solution, so they have low level in inductive thinking on relation and function material.

ملخص

وولانداري ، سوسي رقم القيد ١٧٢٤١٤٣٢٣٩ ، ١٨.٢ " ١ التفكير الاستقرائي في حل مشكلات علاقات الطلاب ووظائفهم للصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية بوكالان الألى قسم تدريس الرياضية ، كلية التربية والعلوم التعليمية، الجامعة الاسلامية الحكومية تولونج أكونج، تحت الاشراف مسوانتو الماجيستير

الكلمات الاشارية : التفكير الاستقرائي ، العلاقات ، الوظائف

خلفية هذا البحث مدفوع بالظاهرة المتمثلة في عدم الاهتمام بالتعلم نحو الرياضيات ومستوى فهم الطلاب للمواد المنخفضة المسبقة. الطلاب في حل المشكلة لا يكتبون إدارة البيانات في هذه الحالة ، هذا هو المعروف. البحث عن الاستنتاجات لأنها ليست مكتوبة. الطلاب أقل قدرة من حيث استخلاص الاستنتاجات العامة (التعميمات). بشكل عام ، الطلاب الذين يتمتعون بقدرات رياضية عالية ، لديهم قدرة عالية على التفكير الاستقرائي أيضاً. الطلاب الذين لديهم مهارات الرياضيات لديهم منطق استقرائي معتدل. الطلاب ذوو مهارات رياضية منخفضة لديهم التفكير الاستقرائي المنخفض كذلك. العلاقات والوظائف المادية المستخدمة في هذه الدراسة لأن هناك صيغة دالة يمكن استخدامها للاستنتاج من عام إلى خاص. يناقش الباحث ، في هذه الحالة ، الاستدلال الاستقرائي للطلاب في حل المشكلات المادية وعلاقاتهم بالمدرسة المتوسطة الحكومية بوكالان الألى.

و مسائل البحث من هذه البحث العلمي هي (١) كيف هو المنطق الاستقرائي في حل المشاكل المادية علاقة ووظيفة الطلاب من الدرجة العالية في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية بوكالان الألى العام الدراسي ١٧.٢ / ١٨.٢ ؟ (٢) كيف حثي المنطق في حل العلاقات المادية ووظائف قادرة على أن الطالب الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية بوكالان الألى العام الدراسي ١٧.٢ / ١٨.٢ ؟ (٣) ما هو الاستدلال الاستقرائي في حل العلاقات المادية ووظائف الفقراء طلابها الثامن الطبقة الأداء بالمدرسة المتوسطة الحكومية بوكالان الألى العام الدراسي ١٧.٢ / ١٨.٢ ؟. أما بالنسبة للأهداف هذه الدراسة كانت (١) لوصف الاستدلال الاستقرائي في حل العلاقات والوظائف المادية للطبقة الطلاب المتفوقين صف الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية بوكالان الألى العام الدراسي ١٧.٢ / ١٨.٢ . (٢) وصف الاستدلال الاستقرائي في حل العلاقات المادية ووظائف قادرة على كونه طالب في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية بوكالان الألى العام الدراسي ١٧.٢ / ١٨.٢ . (٣) وصف الاستدلال الاستقرائي في حل العلاقات المادية ووظائف الفقراء طلابها الثامن الطبقة الأداء بالمدرسة المتوسطة الحكومية بوكالان الألى العام الدراسي ١٧.٢ / ١٨.٢ .

تستخدم هذا البحث نهجاً نوعياً ونوعاً بحثاً وصفيًا. الطرق في هذا البحث هي طريقة الملاحظة و الاختبار الكتابي ، المقابلة والتوثيق. الملاحظات المستخدمة من قبل الباحثين لتحديد حالة الطلاب في هذا المجال. تُستخدم طرق الاختبار والمقابلات الكتابية لتحديد المنطق الاستقرائي للطلاب في حل العلاقات والوظائف المادية. يتم استخدام طريقة التوثيق لاستخراج البيانات المطلوبة في البحث. التثليث المستخدم في هذا البحث هو التثليث التيكنيك

نتائج هذه البحث العلمي أن (١) الطلاب المهارات العالية لديهم استدالات حثية عالية على العلاقات المادية والوظائف المستحقة تقريباً للوصول إلى جميع مؤشرات الاستدلال الاستقرائي التي لم يتم تحقيقها والتي هي مؤشر لتقدير الإجابة على المشكلة المتعلقة بصيغة الوظيفة. (٢) الطلاب الذين يتمتعون بالاعتدال لديهم استدلال استقرائي يكون أيضا على العلاقات والوظائف المادية بسبب مؤشر التعميم وتقدير الإجابة غير مستوفاة. (٣) لدى الطلاب منخفضي المخاطر تفكير استقرائي منخفض بالإضافة إلى العلاقات والوظائف المادية لأنهم لا يستوفون مؤشرات المنطق الاستقرائي للتعميمات والمقارنات وتقديرات الأجوبة.

تتمثل استنتاجات هذه البحث العلمي: (١) يصل الطلاب ذوو المهارات العالية تقريباً إلى جميع مؤشرات الاستدلال الاستقرائي بحيث يكون لدى الطلاب استدلال استقرائي عالي المستوى على العلاقات والوظائف المادية. (٢) الطلاب غير القادرين على تحقيق جميع مؤشرات الاستدلال الاستقرائي هي تعميمات وتقديرات للإجابات حتى يكون لدى الطلاب استدالات حثية متوسطة المستوى على العلاقات والوظائف المادية. (٣) لا يحقق الطلاب منخفضو القدرات جميع مؤشرات الاستدلال الاستقرائي ، وهي التعميمات والمقارنات ، وتقدير الإجابات بالحلول حتى يكون لدى الطلاب منطق استقرائي منخفض المستوى وكذلك مستوى تفاهم حول العلاقات والوظائف المادية.