

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Berpikir Analogis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung” ini ditulis oleh Bella Lega Ayuningtyas, NIM. 12204183225, Pembimbing Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: Berpikir Analogis, Menyelesaikan Soal, Relasi dan Fungsi.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fenomena kemampuan berpikir analogis siswa masih kurang, hal ini terlihat dari kurangnya memahami materi yang telah dipelajari sebelumnya, yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Berdasarkan hal tersebut salah satu keterampilan yang harus dimiliki siswa dalam mengerjakan soal matematika yaitu dengan berpikir analogis. Dikatakan berpikir analogis yaitu apabila seseorang mampu mencari hubungan dari berbagai peristiwa atas dasar persamaan atau keserupaannya. Melalui berpikir analogis siswa dapat menyelesaikan soal relasi dan fungsi dengan mengaitkan pengetahuan awal yang telah dipelajari sebelumnya dan mencari keserupaan dari dua konsep kemudian ditarik kesimpulan.

Tujuan penelitian ini adalah: 1) untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir analogis siswa berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung, 2) untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir analogis siswa berkemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung, 3) untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir analogis siswa berkemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek dalam penelitian ini siswa SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung yang berjumlah 6 siswa dengan kemampuan matematika tinggi, kemampuan matematika sedang, dan kemampuan matematika rendah. Teknik pengambilan data dengan observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dari penelitian ini: 1) Kemampuan berpikir analogis siswa berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi mampu mencapai tahap *encoding*, *inferring*, *mapping*, dan *applying*. 2) Kemampuan berpikir analogis siswa berkemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi mampu mencapai tahap *encoding dan inferring*. Namun, siswa kurang mampu mencapai tahap *mapping*, dan *applying*. 3) Kemampuan berpikir analogis siswa berkemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi mampu mencapai tahap *encoding*. Namun, siswa belum mampu mencapai tahap *inferring*, *mapping*, dan *applying*.

ABSTRACT

Thesis with the title "Student Analogical Thinking Ability in Solving Relationship and Function Problems Class VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung" was written by Bella Lega Ayuningtyas, NIM. 12204183225, supervisor Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Keywords: Analogical Thinking, Solving Problems, Relationship and Function.

This research is motivated by the phenomenon of students' lack of analogical thinking ability, this can be seen from the lack of understanding of the material that has been studied previously, which is related to the material to be studied. Based on this, one of the skills that students must have in working on mathematic problems is analogical thinking. It is said analogical thinking if someone is able to find relationships from various events on the basis of similarities or similarities. Through analogical thinking, students can solve relation and function problems by linking prior knowledge that has been previously studied and looking for similarities between the two concepts and then drawing conclusions.

The purpose of this study were: 1) to describe the analogical thinking abilities of students with high math abilities in solving relationship and function problems class VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung, 2) to describe the analogical thinking abilities of students with moderate math abilities in solving relationship and function problems class VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung, 3) to describe the analogical thinking abilities of students with low math abilities in solving relationship and function problems class VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung.

This research uses a qualitative approach with the type of case study research. The subjects in this study were students of SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung, totaling 6 students with high math abilities, moderate math abilities, and low math abilities. Data collection techniques by observation, tests, interviews, and documentation. Analysis of the data used through the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

The results of this study: 1) Analogical thinking abilities of students with high math abilities in solving relationship and function problems are able to reach the encoding, inferring, mapping, and applying stages. 2) Analogical thinking abilities of students with moderate math abilities in solving relation and function problems are able to reach the encoding and inferring stages. However, students are less able to reach the mapping and applying stages. 3) Analogical thinking abilities of students with low math abilities in solving relationship and function problems are able to reach the encoding stage. However, students have not been able to reach the inferring, mapping, and applying stages.

ملخص

البحث العلمي بعنوان: "قدرة التفكير النظري لدى الطلاب في حلالمشكلات المواد العلاقات والوظيفة لفصل الثامن المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ سومبيركفول تولونج اجونج" التي كتبتها بيلا ليجا ايونج تيباس، رقم الدفتر القيد. ١٢٢٠٤١٨٣٢٢٥،المشرفة. أم صالحة ، الماجستير.

الكلمات الرئيسية:التفكير النظري، حل المشكلات والعلاقات

هذا البحث مدفوع بظاهرة عدم تفكير النظري طلابوطهر من عدم فهم المتعلقة بالمادة.وبناءً علىذلك ، إحدى المهارات التي يجب أن يتمتع بها الطلاب في العمل و حل مسائل الرياضيات هي التفكير بشكل تناظري ، أي إذا كان شخص ما قادرًا على إيجاد علاقات من أحداث مختلفة على أساس أوجه التشابه أو التشابه. من خلال الدراسات التناظرية يمكن تحليلها مشاكل العلاقة والوظيفة من خلال ربط المعرفة السابقة التي سبق دراستها والبحث عن أوجه التشابه بين المفهومين ثم استخلاص النتائج.

اهداف البحث: (١) لوصفقدرة التفكير النظري الرياضية لدى الطلاب العاليةفي حل المشكلات المواد العلاقات والوظيفة لفصل الثامن المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ سومبيركفول تولونج اجونج.(٢) لوصفقدرة التفكير النظري الرياضية لدى الطلابالمتوسطة في حل المشكلات المواد العلاقات والوظيفة لفصل الثامن المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ سومبيركفول تولونج اجونج.(٣) لوصف قدرة التفكير النظري الرياضية لدى الطلاب المبني في حل المشكلات المواد العلاقات والوظيفة لفصل الثامن المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ سومبيركفول تولونج اجونج.

استخدم هذا البحث الوصفيينوع بحث دراسة الحالة. كان المشاركون في هذه الدراسة من طلاببلغ مجموعهم ٦ طلاب هو المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ سومبيركفول تولونج اجونج.يتمتعون بقدرة رياضية عالية ، وقدرة رياضية معتدلة ، وقدرة رياضية منخفضة. تقنيات جمع البيانات عن طريق الملاحظة والاختبارات والمقابلات والتوثيق. تحليل البيانات المستخدمة خلال مراحل تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

النتائجمن هذا البحث (١) قدرةالتفكير النظريطلابذوي المهارات الرياضية العالية في حل مشاكل العلاقات والوظيفة قادرة على الوصول إلى الترميز والاستنتاج ورسم الخرائطوالتطبيق (مراحل٢) مهارات التفكير التحليلي للطلابذوي القدرات الرياضية المتوسطة في حل مشاكل العلاقات والوظيفة قادرة على الوصول إلى مرحلتي الترميز والاستنتاج. و ذلك ، فإن الطلاب أقل قدرة على الوصول إلى رسم الخرائطوالتطبيق.(٣) مهارات ذوو التفكيرالحسابيةالمنخفضة في حل مشاكل العلاقات والوظائف إلى مرحلة التشفير.و ذلك ، لم يتمكن الطلاب من الوصول إلى الاستنتاج ورسموالتقديم الخرائط.