

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Materi *Teorema Pythagoras* Kelas VIII B Ditinjau dari Gaya Belajar di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung” ini ditulis oleh Lutfi Kurniawan, NIM.17204163198, pembimbing Nur Cholish, S.Pd.,M.Pd.

Kata Kunci: Pemecahan masalah, *Teorema Pythagoras*, Gaya Belajar, *Visual*, *Auditori*, *Kinestetik*.

Dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam pemahaman masalah. Kesulitan yang dihadapi siswa sangatlah beragam, antara lain kesulitan dalam memahami soal, mengubah kalimat soal kedalam bahasa matematika, dan dalam melakukan langkah penyelesaian. Siswa mengatasinya kesulitan yang dialaminya dengan bertanya kepada teman yang dianggap lebih faham. Selain itu, terdapat siswa yang membaca kembali materi yang telah diajarkan, dan ada pula yang meminta guru untuk menjelaskan kembali cara penyelesaiannya. Dari perbedaan siswa dalam memahami pembelajaran yang disampaikan guru dan cara mengatasi kesulitan belajarnya menandakan bahwa siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda dan sangat mempengaruhi gaya belajar setiap siswa. Oleh karena itu gaya belajar siswa berbeda satu sama lain.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mendiskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya belajar visual materi teorema pythagoras kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol. (2) Untuk mendiskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya belajar auditori materi teorema pythagoras kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol. (3) Untuk mendiskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya belajar kinestetik materi teorema pythagoras kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol.

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif jenis studi kasus. Lokasi penelitiannya adalah SMPN 1 Sumbergempol. Peneliti mengambil subjek berdasarkan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya belajar siswa, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 siswa dengan gaya belajar visual, 2 siswa dengan gaya belajar auditorial, dan 2 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Teknik analisis data dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penerikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data bisa dilihat dari ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pengecekan teman sejawat.

Hasil penelitian yaitu (1) Siswa dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal materi *teorema Pythagoras* memenuhi indikator pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya. (2) Siswa dengan gaya belajar auditori dalam menyelesaikan soal materi *teorema Pythagoras* hanya dapat memenuhi tahap memahami masalah, namun ada sebagian siswa yang mampu memenuhi indikator merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan masih belum memenuhi indikator memeriksa kembali. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa dengan gaya belajar auditori tidak memiliki kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya. (3) Siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan soal materi *teorema Pythagoras* memenuhi tahap memahami masalah, merencanakan masalah dan melakukan perencanaan. Namun siswa tidak memenuhi indikator memeriksa kembali. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik tidak memiliki kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya.

ABSTRACT

This thesis entitled “Problem-Solving Ability Of Students in Pythagoras Theorem of class VIII B in Relation to the Learning Style at SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung” is written by Lutfi Kurniawan, NIM 17204163198, led by Nur Cholis, S.Pd.I.M.Pd.

Keywords: Problem Solving, Pythagorean Theorem, Learning Style, Visual, Auditory, Kinaesthetic.

When solving math problems, students often have difficulty understanding problems. The difficulties students face vary widely, including difficulties understanding the questions, translating the sentence questions into the language of math, and taking steps to solve them. Students overcome difficulties by asking friends who understand better. In addition, there were students who reread the material taught and there were also students who asked the teacher to explain again how to solve it. The differences in students' understanding of teacher-imparted learning and overcoming learning difficulties indicate that students have different characteristics and greatly influence each student's learning style. Therefore, the learning styles of the students differ from each other.

The objectives of this study were (1) to describe the problem-solving skills of students with a visual style of learning of the Pythagorean theorem material for Class VIII SMPN 1 Sumbergempol. (2) Describing the problem solving skills of the students with the auditory learning style of the Pythagorean theorem material for Class VIII SMPN 1 Sumbergempol. (3) Describing the problem solving skills of the students with the kinesthetic learning style of the Pythagorean theorem material for class VIII SMPN 1 Sumbergempol.

The research approach used in this research is a qualitative case study type. The research location is SMPN 1 Sumbergempol. Researchers take the topic based on problem solving skills based on the students' learning styles, namely visual learning styles, auditory learning styles, and kinesthetic learning styles. The subjects used in this study were 2 students with a visual learning style, 2 students with an auditory learning style, and 2 students with a kinesthetic learning style. The data analysis technique was carried out in several steps, namely data reduction, data presentation and drawing conclusions. The verification of the validity of the data can be seen in the consistency of savings, triangulations and peer reviews.

The results of the study were: (1) Students with a visual style of learning in solving the Pythagorean theorem material problems met the indicators at the stage of understanding the problem, planning the solution, implementing the plan, and re-examining it. So it can be said that students with visual learning styles have problem solving skills based on Polya's levels. (2) Students with an auditory style of learning in solving the material problems of the Pythagorean theorem can only reach the stage of understanding the problem, but there are some students who are able to understand the indicators for the completion of planning, implementation of plans and the indicators still fail to check again. So it can be said that auditory style students do not have problem solving skills based on Polya's levels. (3) Students with a kinesthetic style of learning in solving the material problems of the Pythagorean Theorem encounter the stages of understanding the problem, planning problems, and planning. However, the students do not meet the re-examination indicators. So it can be said that students with kinesthetic learning styles do not have problem solving skills based on Polya's levels.

ملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "قدرة الطالب على حل المشكلات نظرية فيثاغورس نظرية لطالب الفصل الثاني ينظر من أسلوب التعلم في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبركمفول قد كتبه لطفى كورنياوان رقم دفتر القيد: ١٧٢٠٤١٦٣١٩٨ الرياضيات ,قسم التربية, جامعة الاسلامية الحكومية "تولونج اجونج" تحت اشراف نور خالص الماجستر.

في حل مسائل الرياضيات ، غالبًا ما يواجه الطلاب صعوبة في فهم المشكلات. تتنوع الصعوبات التي يواجهها الطلاب بشكل كبير ، بما في ذلك الصعوبات في فهم الأسئلة وتغيير أسئلة الجملة إلى لغة الرياضيات واتخاذ خطوات حلها. يتغلب الطلاب على الصعوبات التي يواجهونها من خلال سؤال الأصدقاء الذين يفهمون بشكل أفضل. بالإضافة إلى ذلك ، كان هناك طلاب أعادوا قراءة المواد التي تم تدريسها ، وكان هناك أيضًا من طلبوا من المعلم شرح كيفية حلها مرة أخرى. تشير الفروق بين الطلاب في فهم التعلم الذي ينقله المعلم وكيفية التغلب على صعوبات التعلم إلى أن الطلاب لديهم خصائص مختلفة وتؤثر بشكل كبير على أسلوب التعلم لكل طالب. لذلك ، تختلف أساليب تعلم الطلاب عن بعضها البعض.

كانت أهداف هذه الدراسة (١) وصف قدرات حل المشكلات لدى الطلاب بأسلوب التعلم المرئي للصف الثامن في نظرية فيثاغورس في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبركمفول. (٢) لوصف قدرات الطلاب على حل المشكلات باستخدام أسلوب التعلم السمعي للصف الثامن في نظرية فيثاغورس. في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبركمفول. (٣) لوصف قدرات الطلاب على حل المشكلات باستخدام أسلوب التعلم الحركي لمادة نظرية فيثاغورس للفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبركمفول.

كانت نتائج الدراسة (١) الطلاب الذين لديهم أسلوب التعلم المرئي في حل المشكلات المادية لنظرية فيثاغورس ، استوفوا المؤشرات في مرحلة فهم المشكلة وتخطيط الحل وتنفيذ الخطة والتحقق مرة أخرى. لذلك يمكن القول أن الطلاب الذين لديهم أساليب التعلم المرئي لديهم قدرات حل المشكلات بناءً على مراحل بوليا. (٢) يمكن للطلاب الذين يتمتعون بأسلوب التعلم السمعي في حل المشكلات المادية لنظرية فيثاغورس أن يفهموا المرحلة فهم المشكلة فقط ، ولكن هناك بعض الطلاب القادرين على تلبية مؤشرات إكمال التخطيط وتنفيذ الخطط وما زالوا لا يستوفون مؤشرات التحقق مرة أخرى. لذلك يمكن القول أن الطلاب الذين لديهم أساليب تعلم سمعية ليس لديهم مهارات حل المشكلات بناءً على مراحل بوليا. (٣) يلتقي الطلاب ذوو أسلوب التعلم الحركي في حل المسائل المادية لنظرية فيثاغورس بمراحل فهم المشكلة والتخطيط للمشكلات والتخطيط. ومع ذلك ، لم يستوف الطلاب مؤشر إعادة الفحص. لذلك يمكن القول أن الطلاب الذين لديهم أساليب تعلم حركية ليس لديهم مهارات حل المشكلات بناءً على مراحل بوليا