ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Fisika Tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Pada Materi Tekanan Zat Kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung" ditulis oleh Ni'matus Sholikhah, NIM. 126211201001, pembimbing Dr. Desyana Olenka Margaretta, M.Si.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Model Polya, Tekanan Zat, *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)

Kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi hal yang penting untuk diperhatikan karena hal tersebut dianggap sebagai tolak ukur kualitas siswa. Jika kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki tinggi maka siswa tersebut memiliki kualitas diri yang bagus, begitu pun sebaliknya. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kurang, pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan juga kurang, siswa kurang mengenal simbol, dan siswa kurang banyak berlatih mengerjakan soal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dan persentasenya dalam menyelesaikan soal fisika tipe HOTS materi tekanan zat kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Lokasi penelitian di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung. Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas VIII D, kemudian diambil 6 siswa sebagai subjek wawancara dengan 3 kategori yakni siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan 2 teknik, yaitu triangulasi dan ketekunan pengamat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Siswa yang berkemampuan tinggi mampu memenuhi semua indikator pemecahan masalah model Polya untuk soal level C4 dan C5. Siswa yang berkemampuan sedang mampu memenuhi semua indikator pemecahan masalah model Polya untuk soal level C4. Siswa yang berkemampuan rendah kurang mampu memenuhi semua indikator pemecahan masalah model Polya. (2) Persentase kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan indikator pemecahan masalah model Polya yakni mengidentifikasi masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali secara berurutan adalah 72%, 64%, 52%, dan 51%.

ABSTRACT

The thesis with the title "Analysis of Students' Problem Solving Abilities in Solving Higher Order Thinking Skill (HOTS) Type Physics Questions on Substance Pressure Material Class VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung" was written by Ni'matus Sholikhah, NIM. 126211201001, supervisor Dr. Desyana Olenka Margaretta, M.Si.

Keywords: problem-solving ability, Polya model, substance pressure, Higher-Order Thinking Skill (HOTS)

Students' problem-solving abilities are an important thing to pay attention to because they are considered a benchmark for student quality. If the problem-solving ability is high, then the student has good personal qualities, and vice versa. Based on the results of interviews and observations conducted at SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung, it shows that students' problem-solving abilities are lacking, students' understanding of the material being taught is also lacking, students don't know symbols enough, and students don't practice doing questions much. The aim of this research is to describe students' problem-solving abilities and their percentage of success in solving HOTS-type physics questions on substance pressure in class VIII, SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

This research uses a qualitative approach with a descriptive research type. The research location is at SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung. The research subjects were 30 students in class VIII D, and then 6 students were taken as interview subjects in 3 categories, namely high, medium, and low ability students. The data collection techniques used are observation, tests, interviews, and documentation. Data analysis uses the Miles and Huberman model, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Checking the validity of the data was carried out using three techniques, namely triangulation and observer persistence.

The research results show that: (1) Students with high abilities are able to fulfill all indicators of Polya model problem solving for level C4 and C5 questions. Students with moderate abilities are able to fulfill all the Polya model problem solving indicators for level C4 questions. Students with low abilities are less able to fulfill all the Polya model problem solving indicators. (2) The percentage of students' problem solving abilities based on the Polya model problem solving indicators, namely identifying problems, making problem solving plans, implementing plans, and checking again respectively is 72%, 64%, 52%, and 51%.

خلاصة

الأطروحة بعنوان "تحليل قدرات الطلاب على حل المشكلات في حل أسئلة فيزياء النوع لمهارة التفكير العليا حول مادة ضغط المادة من الدرجة الثامنة المِدْرَسَة المتَوَسِّطَة ١ سومبآرغآمثال تولونغاغونغ"كتبها نعماتوس شوليكاه، نيم. المشرف د. ديسيانا أولينكا مارغريتا، ,١٠٠١ .٦٢١١٢٠ ٢ ١.

الكلمات المفتاحية: القدرة على حل المشكلات، نموذج بوليا، ضغط المادة، مهارة التفكير العليا

تعد قدرات الطلاب على حل المشكلات أمرًا مهمًا يجب الاهتمام به لأنها تعتبر معيارًا لجودة الطالب. إذا كانت القدرة على حل المشكلات عالية فهذا يعني أن الطالب يتمتع بصفات شخصية جيدة، والعكس صحيح. بناءً على نتائج المقابلات والملاحظات التي أجريت في مدرسة المتَوَسِّطَة ١ سومبآرغآمثال تولونغاغونغ، تظهر أن قدرات الطلاب على حل المشكلات غير موجودة، كما أن فهم الطلاب للمواد التي يتم تدريسها غير موجود أيضًا، ولا يعرف الطلاب الرموز الكافية، ولا يعرف الطلاب ما يكفي لا تتدرب على حل الأسئلة كثيرًا. الهدف من هذا البحث هو تحديد ووصف قدرات الطلاب على حل المشكلات ونسبتهم في حل أسئلة الفيزياء من نوع حول ضغط المادة للصف الثامن المتَوَسِّطَة ١ سومبرجيمبول تولونج أجونج.

يستخدم هذا البحث المنهج النوعي مع نوع البحث الوصفي. يقع موقع البحث في المتَوَسِّطَة ١ سومبرجيمبول تولونج أجونج. كانت موضوعات البحث ٣. طالبًا من الصف الثامن د، ثم تم أخذ ٦ طلاب كمواضيع مقابلة مع ٣ فئات، وهي الطلاب ذوي القدرات العالية والمتوسطة والمنخفضة. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي الملاحظة والاختبارات والمقابلات والوثائق. يستخدم تحليل البيانات نموذج مايلز وهوبرمان، أي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. تم التحقق من صحة البيانات باستخدام ثلاث تقنيات وهي التثليث وثبات المراقب.

وأظهرت نتائج البحث أن: (١) الطلاب ذوي القدرات العالية قادرون على استيفاء جميع مؤشرات حل المشكلات الطلاب ذوو القدرات المتوسطة قادرون على تحقيق جميع مؤشرات حل المشكلات . بنموذج بوليا لأسئلة المستوى الطلاب ذوو القدرات المنخفضة أقل قدرة على تحقيق جميع مؤشرات حل المشكلات . لأسئلة المستوى في نموذج في نموذج بوليا. (٢) بلغت نسبة قدرات الطلاب على حل المشكلات بناءً على مؤشرات حل المشكلات لنموذج بوليا، وهي تحديد المشكلات، ووضع خطط حل المشكلات، وتنفيذ الخطط، والتحقق مرة أخرى، على التوالي ٧٢%، ٦٤%، ٥٢%، و٥١%.