

ABSTRAK

Asna Azizatur Rohmah, 126211202040, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII MTsN 1 Kota Blitar” Skripsi, Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.

Kata Kunci: Pemecahan Masalah, Gaya Belajar, Tahap Polya

Kemampuan pemecahan masalah fisika menjadi salah satu fokus pada proses pembelajaran fisika di MTsN 1 Kota Blitar. Peneliti menemukan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal fisika mulai dari menganalisis dan mengevaluasi soal. Salah satu cara agar peserta didik dapat memecahkan masalah fisika dengan baik adalah dengan memberikan keleluasan kepada peserta didik dalam mengeksplor gaya belajar masing-masing. Dengan begitu nantinya akan terlihat bagaimana kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki dari setiap gaya belajar siswa mulai dari gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dengan menerapkan kemampuan pemecahan masalah dengan tahapan polya, mulai dari memahami masalah, membuat perencanaan, melaksanakan rancangan, dan menarik kesimpulan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan data yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisa. Dan jenis penelitian yang digunakan adalah fenomenologi, dimana peneliti murni lebih terpusat pada penggambaran (deskripsi) daripada penjelasan atas semua hal, akan tetapi tetap terpusat sudut pandang yang bebas dari hipotesis ataupun praduga. Adapun subjek penelitian ini adalah 36 siswa kelas VIII G yang nantinya diambil 6 orang untuk dikaji lebih lanjut terkait kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki. Data yang diperoleh merupakan data hasil tes dan wawancara. Analisis dilakukan dengan cara mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil yang diperoleh, disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu memenuhi keempat tahap polya mulai dari memahami masalah

(P1) dengan membaca soal berkali-kali didalam hati, merencanakan pemecahan (P2) dengan menuliskan rumus dengan baik, menyelesaikan masalah (P3) dengan benar, dan memeriksa kembali (P4) pada setiap apa yang dikerjakan meski terkadang lupa belum memberikan kesimpulan. Siswa dengan gaya belajar auditori, Siswa 1 memenuhi tahapan polya mulai dari merencanakan pemecahan (P2) dan menyelesaikan masalah (P3). Dan untuk Siswa 2 mampu memenuhi tahapan mulai dari memahami masalah (P1), merencanakan pemecahan (P2), menyelesaikan masalah (P3) meskipun kurang sempurna. Siswa dengan gaya belajar auditori sama-sama memahami masalah dengan membaca sedikit keras agar dapat didengarkan sendiri dan cenderung lebih suka menyelesaikan masalah dengan berdiskusi. Siswa dengan gaya belajar kinestetik mampu memenuhi 3 tahapan polya mulai dari memahami masalah (P1) bersamaan dengan melakukan gerakan yang aktif seperti mengetuk bolpoin dimeja atau berjalan-jalan didalam kelas, merencanakan pemecahan masalah (P2) yang terkadang bisa kadang juga tidak, menyelesaikan masalah (P3) dengan aktif bergerak.

ABSTRACT

Asna Azizatur Rohmah, 126211202040, “Analysis of Physics Problem Solving Ability Reviewed from the Learning Style of Grade VIII Students of MTsN 1 Kota Blitar” Thesis, Physics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University of Tulungagung, Supervisor Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.

Keywords: Problem Solving, Learning Style, Polya Stage

Physics problem solving ability is one of the focuses of the physics learning process at MTsN 1 Kota Blitar. The researcher found that there are still many students who have difficulty in working on physics problems starting from analyzing and evaluating the problems. One way for students to be able to solve physics problems well is to provide students with the freedom to explore their respective learning styles. That way, it will be seen how the problem-solving abilities of each student's learning style are, starting from visual, auditory, and kinesthetic learning styles by applying problem-solving abilities with Polya's stages, starting from understanding the problem, making plans, implementing designs, and drawing conclusions.

In this study, researchers used a qualitative approach with descriptive data and tended to use analysis. And the type of research used is phenomenology, where researchers are purely more focused on depiction (description) than explanation of all things, but still focused on a point of view that is free from hypotheses or assumptions. The subjects of this study were 36 students of class VIII G, 6 of whom were later taken for further study related to the problem-solving abilities they had. The data obtained were test and interview data. The analysis was carried out by reducing data, presenting data, and drawing conclusions.

Based on the results obtained, it is concluded that students with a visual learning style are able to fulfill the four stages of Polya starting from understanding the problem (P1) by reading the questions repeatedly in their hearts, planning solutions (P2) by writing formulas properly, solving problems (P3) correctly, and rechecking (P4) on everything they do even though sometimes

they forget not to give a conclusion. Students with an auditory learning style, Student 1 fulfills the Polya stages starting from planning solutions (P2) and solving problems (P3). And for Student 2, he is able to fulfill the stages starting from understanding the problem (P1), planning solutions (P2), solving problems (P3) although not perfectly. Students with an auditory learning style equally understand the problem by reading a little out loud so that they can be heard by themselves and tend to prefer solving problems by discussing. Students with a kinesthetic learning style are able to fulfill the 3 stages of Polya starting from understanding the problem (P1) along with doing active movements such as tapping a pen on the table or walking around the classroom, planning problem solving (P2) which sometimes can sometimes not, solving problems (P3) by actively moving.

الملخص

أسنا عزيزاتور رحماء، ١٢٦٢٠٢٠٤٠، "تحليل قدرة حل المشكلات الفيزيائية من خلال أسلوب التعلم لدى طلاب الصف الثامن في الفيزياء في المدرسة الإعدادية ١، مدينة بليتار كوتا بليتار" أطروحة، برنامج دراسة تعليم الفيزياء، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة سيد علي رحمة الله الإسلامية الحكومية في تولونج أجونج، المشرف ناني سونارمي، S.Si، ماجستير في العلوم.

الكلمات المفتاحية: حل المشكلات، أسلوب التعلم، مرحلة بوليا

تشكل مهارات حل المشكلات الفيزيائية أحد محاور عملية تعلم الفيزياء الفيزياء في المدرسة الإعدادية ١، مدينة بليتار كوتا بليتار. توصل الباحثون إلى أن العديد من الطلاب ما زالوا يواجهون صعوبة في العمل على مسائل الفيزياء، بدءاً من تحليل المسائل وتقييمها. إحدى الطرق لتمكين الطلاب من حل مسائل الفيزياء بشكل جيد هي منحهم الحرية لاستكشاف أنماط التعلم الفردية الخاصة بهم. وبهذه الطريقة سيتم معرفة كيفية تنمية قدرات حل المشكلات لكل نمط تعلم لدى كل طالب، بدءاً من أنماط التعلم البصري والسمعي والحركي، وذلك من خلال تطبيق قدرات حل المشكلات بمراحل بوليا، بدءاً من فهم المشكلة ووضع الخطط وتنفيذ التصاميم واستخلاص النتائج.

وفي هذه الدراسة استخدم الباحث المنهج النوعي بالبيانات الوصفية واتجه إلى استخدام التحليل. والنوع المستخدم من البحث هو البحث الظاهراتي، حيث يركز الباحثون البحتون على الوصف أكثر من تفسير كل شيء، ولكنهم لا يزالون يركزون على وجهة نظر خالية من الفرضيات أو الافتراضات. كانت موضوعات هذه الدراسة 36 طالباً من الصف الثامن G، تم أخذ 6 منهم لاحقاً لمزيد من الدراسة فيما يتعلق بقدراتهم على حل المشكلات. البيانات التي تم الحصول عليها هي نتيجة الاختبارات والمقابلات. يتم إجراء التحليل عن طريق اختزال البيانات وعرضها واستخلاص النتائج.

وبناءً على النتائج التي تم الحصول عليها، نستنتج أن الطلاب الذين لديهم أسلوب التعلم البصري قادرون على استيفاء المراحل الأربع لبوليا بدءاً من فهم المشكلة (P1) من خلال قراءة السؤال مراراً وتكراراً في قلوبهم، والتخطيط للحل (P2) من خلال كتابة الصيغة بشكل صحيح، وحل المشكلة (P3) بشكل صحيح، وإعادة التحقق (P4) من كل ما يفعلونه

على الرغم من أنهم ينسون أحياناً إعطاء نتيجة. الطلاب الذين لديهم نمط التعلم السمعي، يلبي الطالب 1 مراحل بوليا بدءاً من التخطيط للحل (P2) وحل المشكلة (P3). وأما الطالب الثاني فقد استطاع أن ينجز المراحل بدءاً من فهم المشكلة (P1) ، وتخطيط الحل (P2) ، وحل المشكلة (P3) بالرغم من أنها لم تكن مثالية. إن الطلاب الذين لديهم أسلوب التعلم السمعي يفهمون المشكلات عن طريق قراءتها بصوت عالٍ حتى يتمكنوا من سماعها بأنفسهم ويميلون إلى تفضيل حل المشكلات من خلال المناقشة. يتمكن الطلاب الذين لديهم أسلوب التعلم الحركي من تحقيق المراحل الثلاث لبوليا بدءاً من فهم المشكلة (P1) إلى جانب القيام بحركات نشطة مثل النقر بقلم على الطاولة أو المشي حول الفصل الدراسي، والتخطيط لحل المشكلات (P2) والذي يمكن أحياناً أن يكون أحياناً لا، وحل المشكلة (P3) من خلال الحركة النشطة.