

ABSTRAK

Evi Octaviani, NIM 4212421008 (2026). Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA Negeri 14 Medan Pada Materi Fisika

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kemampuan literasi sains peserta didik pada aspek kompetensi sains pada materi fisika. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Sampel yang digunakan adalah peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 14 Medan berjumlah 87 responden. Instrumen yang digunakan adalah soal tes literasi sains yang berjumlah 6 butir soal yang diadaptasi dari PISA yang terdiri dari indikator aspek kompetensi sains. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains peserta didik pada aspek kompetensi sains diperoleh rata-rata persentase sebesar 58,05 % dengan kriteria rendah, yang setelah dikonversi ke dalam level PISA berada pada Level 3 (kategori sedang). Indikator kompetensi sains yang paling tinggi diperoleh persentase sebesar 60,06% dengan kriteria sedang pada indikator membangun dan mengevaluasi desain untuk penyelidikan ilmiah dan menafsirkan data dan bukti ilmiah secara kritis. Kemudian indikator menjelaskan fenomena secara ilmiah dengan rata-rata persentase sebesar 59,48% dengan kriteria rendah. Indikator dengan rata-rata paling rendah adalah meneliti, mengevaluasi, dan menggunakan informasi ilmiah untuk pengambilan keputusan dan tindakan diperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 56,80% dengan kriteria rendah.

Kata kunci: Literasi Sains, Kompetensi Sains, Kemampuan Peserta didik, PISA Instrumen Tes.

ABSTRACT

Evi Octaviani, NIM 4212421008 (2026). Analysis of Students' Scientific Literacy Skills at SMA Negeri 14 Medan on Physics Material

This study aims to analyze students' level of scientific literacy in terms of the science competency aspect in physics topics. The research employed a descriptive research design. The sample consisted of 87 eleventh-grade science students (XI MIPA) from SMA Negeri 14 Medan. The instrument used was a scientific literacy test comprising six items adapted from PISA, which were developed based on indicators of the science competency aspect. The results indicated that students' scientific literacy in the science competency aspect reached an average percentage of 58.05%, which falls into the low category. When converted into PISA proficiency levels, this corresponds to Level 3 (moderate category). The highest achievement among the science competency indicators was found in the ability to construct and evaluate designs for scientific investigations and to interpret scientific data and evidence critically, with an average percentage of 60.06% (moderate category). Meanwhile, the indicator of explaining phenomena scientifically obtained an average percentage of 59.48%, categorized as low. The lowest-performing indicator was the ability to investigate, evaluate, and use scientific information for decision-making and action, with an average percentage of 56.80%, which is also classified as low.

Keywords: Scientific Literacy, Science Competency, Students' Ability, PISA, Test Instrument.