

ABSTRAK

**IDENTIFIKASI KEMAMPUAN SISWA KELAS IV DALAM
MERENCANAKAN DAN MENGEVALUASI PENYELIDIKAN ILMIAH
MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT**

Apolinaris Ravenatis Bintang Dianata
Universitas Sanata Dharma
2026

Pembelajaran IPA di sekolah dasar tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga pengembangan keterampilan proses sains, khususnya kemampuan merencanakan dan mengevaluasi penyelidikan ilmiah. Kemampuan tersebut penting untuk melatih siswa berpikir kritis, logis, dan sistematis dalam memahami fenomena alam. Namun, kemampuan siswa dalam melakukan penyelidikan ilmiah masih perlu diidentifikasi untuk mengetahui tingkat penguasaan keterampilan proses sains pada materi perubahan wujud zat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan siswa kelas IV SD Negeri Karangasem dalam merencanakan dan mengevaluasi penyelidikan ilmiah pada materi perubahan wujud zat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Populasi penelitian berjumlah 31 siswa kelas IV SD Negeri Karangasem dengan teknik sampling jenuh, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes pilihan ganda yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa pada setiap indikator penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam merencanakan penyelidikan ilmiah memperoleh persentase sebesar 62% dan berada pada kategori cukup-sangat baik. Sementara itu, kemampuan siswa dalam mengevaluasi penyelidikan ilmiah memperoleh persentase sebesar 57% dan berada pada kategori cukup-sangat baik. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya pembelajaran IPA yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan penyelidikan ilmiah guna meningkatkan keterampilan proses sains mereka.

Kata kunci: kemampuan merencanakan, kemampuan mengevaluasi, penyelidikan ilmiah, perubahan wujud zat, keterampilan proses sains.

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF FOURTH-GRADE STUDENTS' ABILITY TO PLAN AND EVALUATE SCIENTIFIC INVESTIGATIONS ON THE TOPIC OF CHANGES IN THE STATES OF MATTER

Apolinaris Ravenatis Bintang Dianata
Sanata Dharma University
2026

The teaching of science in elementary schools emphasizes not only the mastery of concepts but also the development of science process skills, particularly the abilities to plan and evaluate scientific investigations. These abilities are essential for fostering students' critical, logical, and systematic thinking in understanding natural phenomena. However, students' abilities to conduct scientific investigations still need to be identified to determine their level of mastery of science process skills on the topic of changes in the states of matter. This study aimed to identify the abilities of fourth-grade students at SD Negeri Karangasem to plan and evaluate scientific investigations on the topic of changes in the states of matter.

This study employed a quantitative approach using a descriptive research method. The population consisted of 31 fourth-grade students at SD Negeri Karangasem, and a saturated sampling technique was applied, in which the entire population was selected as the research sample. Data were collected using a multiple-choice test instrument that had been validated and tested for reliability. The collected data were analyzed using descriptive statistics to determine students' levels of ability for each research indicator.

The results showed that students' ability to plan scientific investigations achieved a percentage of 62% and was categorized as fair to very good. Meanwhile, students' ability to evaluate scientific investigations achieved a percentage of 57% and was also categorized as fair to very good. These findings indicate the importance of science instruction that actively engages students in scientific investigation activities to enhance their science process skills.

Keywords: planning ability, evaluation ability, scientific investigation, changes in the states of matter, science process skills.