

ABSTRAK

Anita Lifu. 2024. Penerapan LKPD Materi Perbandingan Senilai Menggunakan Model *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari gaya belajar. Di bawah bimbingan Dr. Karman La Nani, S.Pd., M.Si selaku pembimbing I dan Dr. Ardiana, S.Si., M.Sc. selaku pembimbing II.

Penerapan LKPD merupakan suatu proses penggunaan sumber belajar yang dikembangkan guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Penerapan LKPD menggunakan Model *Discovery Learning* memudahkan keterlibatan siswa dalam belajar. Penelitian ini bertujuan mengetahui pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada materi perbandingan senilai melalui penerapan LKPD dengan menggunakan model *discovery learning* ditinjau dari gaya belajar; dan pengaruh interaksi antara pembelajaran dan gaya belajar terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Jenis penelitian *true experimental* ini menjadikan 48 siswa yang diambil secara *purposive sampling* sebagai sampel dan diklasifikasi atas kelas eksperimen dan kontrol. Data kemampuan komunikasi matematis dan gaya belajar siswa diperoleh menggunakan instrumen yaitu instrumen tes dan instrumen non-tes disusun berdasarkan indikator dan telah memenuhi syarat validitas. Data kemampuan komunikasi matematis dan gaya belajar siswa yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Analisis diskriptif untuk mengungkapkan pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari gaya belajar. Analisis inferensial untuk menguji pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diterapkan LKPD menggunakan model *Discovery Learning* ditinjau dari gaya belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kemampuan komunikasi matematis siswa yang diterapkan model *discovery learning* terdapat 16,66% siswa dalam kualifikasi memuaskan, 83,33% dalam kualifikasi baik serta yang diterapkan pembelajaran konvensional terdapat 25% dalam kualifikasi baik dan 75% dalam kualifikasi cukup; (2) Ditinjau dari gaya belajar visual terdapat 25% siswa dengan kemampuan komunikasi matematis dalam kualifikasi memuaskan, 75% dalam kualifikasi baik setelah diterapkan model *discovery learning* serta siswa yang diterapkan PK terdapat 37,5% dalam kualifikasi baik dan 62,5% dalam kualifikasi cukup; (3) ditinjau dari gaya belajar auditori 100% siswa dengan kemampuan komunikasi matematis dalam kualifikasi baik setelah diterapkan model *discovery learning* serta setelah diterapkan PK terdapat 12,5% siswa dalam kualifikasi baik dan 87,5% dalam kualifikasi cukup; (3) ditinjau dari gaya belajar kinestetik terdapat 25% dalam kualifikasi memuaskan 75% dalam kualifikasi baik serta terdapat siswa 25% dalam kualifikasi baik 75% siswa dalam kategori cukup; (4) Pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh *discovery learning* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh PK baik ditinjau dari gaya belajar maupun secara keseluruhan; dan (5) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan gaya belajar terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi perbandingan senilai.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Gaya Belajar, Model *Discovery learning*, Lembar Kerja Peserta Didik, dan Materi Perbandingan Senilai,.

ABSTRACT

Anita Lifu. 2024. Implementation of Student Worksheets (LKPD) on Direct Proportion Material Using the Discovery Learning Model to Enhance Mathematical Communication Skills in Junior High School Students Reviewed from Learning Styles. Supervised by Dr. Karman La Nani, S.Pd., M.Si as Supervisor I and Dr. Ardiana, S.Si., M.Sc. as Supervisor II.

The implementation of *LKPD* (Student Worksheets) involves utilizing teacher-developed learning resources to facilitate student engagement in educational activities. When integrated with the Discovery Learning Model, *LKPD* enhances student participation in the learning process. This study aims to assess the achievement and improvement of junior high school students' mathematical communication skills on direct proportion material through the use of *LKPD* with the Discovery Learning model, considering different learning styles. Additionally, it explores whether there is an interaction between learning methods and learning styles affecting students' mathematical communication skills. This true experimental research involved 48 students selected through purposive sampling and divided into experimental and control groups. Data on students' mathematical communication skills and learning styles were collected using test and non-test instruments, both of which were validated and aligned with specific indicators. The collected data were analyzed both descriptively and inferentially. Descriptive analysis was used to assess the achievement and improvement of students' mathematical communication skills based on learning styles, while inferential analysis tested the impact of the Discovery Learning model on these skills. The study's findings revealed the following: 1) Among students who used the Discovery Learning model, 16.66% achieved satisfactory qualifications in mathematical communication, and 83.33% attained good qualifications. In contrast, students using conventional learning methods showed 25% with good qualifications and 75% with sufficient qualifications. 2) For students with a visual learning style, 25% achieved satisfactory qualifications, and 75% achieved good qualifications after the Discovery Learning model was applied. In the conventional learning group, 37.5% achieved good qualifications, and 62.5% achieved sufficient qualifications. 3) For students with an auditory learning style, 100% achieved good qualifications after applying the Discovery Learning model, whereas, after using conventional methods, 12.5% achieved good qualifications, and 87.5% achieved sufficient qualifications. 4) Among students with a kinesthetic learning style, 25% achieved satisfactory qualifications, and 75% achieved good qualifications. Similarly, 25% of students in the conventional learning group achieved good qualifications, and 75% were in the sufficient category. 5) Overall, the achievement and improvement of mathematical communication skills were higher in students who received Discovery Learning compared to those who received conventional learning, regardless of learning style. 6) No significant interaction was found between learning methods and learning styles in terms of the achievement and improvement of students' mathematical communication skills on direct proportion material.

Keywords: Mathematical Communication Skills, Learning Styles, Discovery Learning Model, Student Worksheets, and Direct Proportion Materials

