

Penerapan Lembar Kerja Siswa untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Kuantitatif dan Hubungannya dengan Penguasaan Konsep Siswa SMP pada Praktikum Frekuensi Denyut Jantung dan Tekanan Darah

ABSTRAK

Literasi kuantitatif merupakan kemampuan dalam memahami angka-angka, mengkritisi dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah dalam situasi nyata yang dihadapi. Kemampuan literasi kuantitatif dapat diukur berdasarkan beberapa indikator diantaranya indikator kalkulasi, interpretasi, representasi, dan analisis. Penelitian *pre-eksperimen* ini bertujuan untuk mengukur peningkatan literasi kuantitatif siswa dan hubungannya dengan penguasaan konsep siswa pada sub materi frekuensi denyut jantung dan tekanan darah setelah praktikum menggunakan Lembar Kerja Siswa yang memunculkan indikator literasi kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada 30 orang siswa kelas VIII di salah satu SMP di kota Bandung. Instrumen kemampuan literasi kuantitatif diadaptasi dan dikembangkan dari *Association of America Colleges and Universities* (2009). Data literasi kuantitatif siswa diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test* sedangkan data penguasaan konsep siswa diperoleh melalui *test* setelah praktikum menggunakan Lembar Kerja Siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan literasi kuantitatif yang diketahui berdasarkan rata-rata *N-gain* sebesar 0,44 yang berada pada kategori sedang, selain itu analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan literasi kuantitatif sebelum dan setelah praktikum menggunakan LKS. Nilai literasi kuantitatif tertinggi yaitu pada indikator interpretasi dengan nilai 95,56 dan terendah pada indikator kalkulasi dan analisis/aplikasi dengan nilai 80,00. Berdasarkan analisis regresi diketahui terdapat hubungan yang linier antara literasi kuantitatif dan penguasaan konsep siswa. namun pengaruh kemampuan literasi kuantitatif terhadap penguasaan konsep rendah yaitu hanya 0,269% sehingga berdasarkan uji korelasi hubungan antara kemampuan literasi kuantitatif dan penguasaan konsep tidak berarti/tidak signifikan dengan nilai signifikansi $0,136 > 0,05$ dan koefisien korelasi pada kategori rendah yaitu sebesar 0,222.

Kata kunci: Literasi Kuantitatif, Penguasaan Konsep, Lembar Kerja Siswa

Application Worksheet to Improving Quantitative Literacy of Junior High School Student And It's Correlation with The Student Mastery Concept on The Practicum of Material Heart Rate Frequency and Blood Pressure

ABSTRACT

Quantitative literacy is an ability in understanding numbers, criticizing and solving problem in the real-life situation. This ability can be identified based on some indicators, such as calculation, interpretation, representation, and application/analysis. This *pre-experimental* study aims to determine the effect of applying Worksheet that contain indicator of quantitative literacy in improving quantitative literacy and it's correlation with the student mastery concept on the material of heart rate frequency and blood pressure. This study was conducted on 30 students of class VIII at one of Junior High School in Bandung. The instrument that is used to measure the quantitative literacy abilities is adapted and developed from *Association of America Colleges and Universities* (2009). The data about student quantitative literacy obtained by doing a *pre-test* and *post-test*, and the students mastery concept was measured after the application of Worksheet. The result of this study show that there was a significant improving quantitative literacy after application Worksheet. The improving of quantitative literacy can be analyse from the mean value of *N-gain*, it was 0,44. This mean that the improving of quantitative literacy is on the medium category. The highest value of quantitative literacy is on interpretation indicator, the value is 95,56. And the lowest value is on the calculation indicator and analysis/application that have the same value that is 80,00. This study show that there was positive relation between quantitative literacy and student mastery concept, but the effect of quantitative literacy to student mastery concept was low, it was only 0,269%. In addition, there was no significant correlation between quantitative literacy and conceptual achievement, the *s-value* of the correlation was 0,136 > 0,05 and it has low correlation coefficient, it is 0,222.

Keyword: Quantitative literacy, Studen Mastery Concept, Worksheet

Hani Solihah, 2018

PENERAPAN LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI KUANTITATIF DAN HUBUNGANNYA DENGAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMP PADA PRAKTIKUM FREKUENSI DENYUT JANTUNG DAN TEKANAN DARAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu